codigocero.com

Revista de ciencia e tecnoloxía de Galicia

Nº 256

23 ANOS INFORMANDO

Código cero

O INE informa

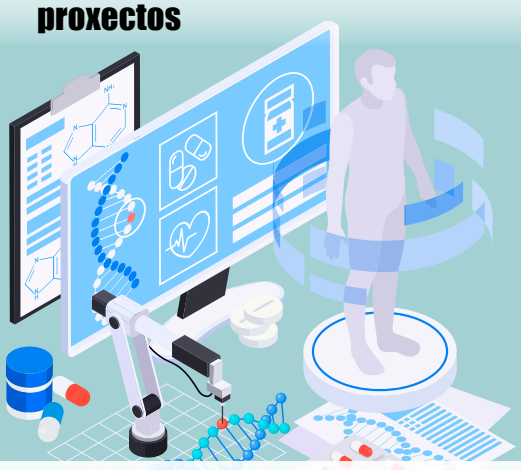
Máis do 92% dos galegos emprega a Internet

Balidea facilita o noso día a día

A empresa galega atópase inmersa en catro grandes proxectos

Tecnoloxía en positivo

Galicia constrúe ferramentas para un mundo mellor



Intelixencia Artificial para coidar da xente

Tesla Technologies aplica IA nas investigacións médicas

Supercomputación ampliada

Licitada a construción do novo edificio do CESGA

Toda a actualidade da comarca nas túas mans

obarbanza.gal

Visita a nosa web

Síguenos en:

obarbanza @obarbanzagal @o_barbanza 608 240 160

O Barbanza
Diario dixital

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:
Tórculo Comunicación Gráfica, S.A.
Tel.: 981 958 321
info@torculo.com

Número 256
(Novembro - decembro 2024)
Publicación periódica.

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

Foto portada: Shutterstock
Fotos páxinas: 1, 2, 12 , 13 e 32
Freepik

Membros

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

Sumario
nº 256

REPORTAXES

4 A Deputación da Coruña impulsa a eAdministración en 66 concellos da provincia

5 O CITIC pecha con éxito a súa 1ª Semana de Proxectos Internacionais

6 Só a cuarta parte das biografías da Wikipedia están protagonizadas por mulleres

7 A UVigo publica un libro no que rexistra as diferentes variantes do machismo dixital

8 Zona Franca, Cámara de Comercio e Gradiant poñen en marcha o proxecto startTIC

9 Tesla Technologies brinda formación avanzada en ferramentas intelixentes

10 O CPEIG e AMTEGA premian á rapazada de nove concellos

11 Fernando Suárez (CPEIG) móstranos as TIC que poden salvar o planeta

12 Máis do 92% dos galegos emprega a Internet, segundo datos do INE

13 AMTEGA brinda formación de balde para capacitar en TIC a máis de 45.000 persoas

14 Baledea achegou proxectos pioneiros para humanizar a tecnoloxía

14 Balidea achegou en 2024 proxectos pioneiros para humanizar a tecnoloxía

16 Balidea optimiza o ecosistema web do Concello da Coruña

17 Licitada a construción do novo edificio do CESGA

18 Vigo presenta un prototipo de coche conectado colaborativo

19 Vilagarcía e A Estrada sumáronse á recollida de voces do Proxecto Nós

20 Falamos con Rubén Sánchez, xornalista e secretario xeral de FACUA-Consumidores en Acción

22 As empresas e as entidades galegas converten a innovación nunha constante

NOVAS

24 Damos conta dalgunhas das principais novidades tecnolóxicas da tempada

TREBELLOS

26 Debullamos con todo luxo de detalles os trebellos tecnolóxicos da tempada

XOGOS

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

30 O MUVI presenta nunha exposición o primeiro videoxogo galego da historia

31 Presentado na UVigo o libro branco da accesibilidade gamer

Eficacia, eficiencia... e proximidade

A Deputación da Coruña impulsa a eAdministración en 66 concellos da provincia

A Deputación da Coruña continúa a súa aposta por impulsar a transformación dixital nos municipios da provincia. O presidente, Valentín González Formoso, asinou o pasado 11 de novembro no Pazo de Mariñán (Bergondo) un convenio de colaboración con 66 concellos de menos de 20.000 habitantes da provincia co fin de potenciar a implantación da Administración Electrónica a nivel local.

O convenio, que ten unha vixencia de catro anos e catro máis prorrogábeis, ten como obxectivo "mellorar os principios de eficacia e eficiencia nas entidades locais, ao aforrar custos a cidadáns e empresas". Ademais, "facilita aos municipios o cumprimento das obrigas de transparencia e mellora a seguridade".

En palabras do presidente provincial, "a implantación desta proposta garantirá o acceso aos servizos públicos en cada concello mediante sedes electrónicas propias, que estarán interconectadas coa plataforma integral de servizos da Deputación da Coruña". Ademais, ofrecerase un amplo catálogo de solucións de Administración Electrónica, como plataformas e solucións tecnolóxicas ou actividades de apoio e soporte para persoal municipal e cidadanía.

O presidente Valentín González Formoso destacou que "nos últimos cinco anos, a Deputación investiu máis de 16 millóns de euros en diferentes estratexias, plans e medidas no ámbito da transformación dixital dos concellos". Entre elas, destaca o Proxecto Concello Dixital, unha plataforma de Administración Electrónica centrada na modernización dos concellos e a súa interoperatividade cos servizos dixitais da Deputación. "O proxecto Concello Dixital beneficiou xa a preto de 500.000 persoas, que viron reducidos os tempos de primeira resposta administrativa nun 25%, e nun 40% na resolución de expedientes, no que supón unha auténtica revolución burocrática que nos permitiu ampliar o catálogo de servizos de dixitalización e mellorar a interoperabilidade entre concellos e Deputación", afirmou o presidente.

En xeral, segundo as estimacións da Deputación, a adopción da eAdministración nas entidades locais da provincia supuxo no que vai de 2024 un aforro ás arcas públicas de preto de 20 millóns de euros

Ademais, a institución provincial ten en marcha outras medidas como un Plan de Ciberseguridade para os sistemas da Deputación e das administracións locais, e as Oficina do Dato, de Accesibilidade e Servizos Dixitais, e o proxecto Acelera Peme, destinado a superar a fenda dixital e a dar un impulso tecnolóxico no rural.

Os concellos que asinaron o convenio son: Abegondo, Aranga, Arzúa, A Baña, Bergondo, Betanzos, Boimorto, Boqueixón, Brión, Cabana, Camariñas, Cariño, Carnota, Carral, Cedeira, Cee, Cerceda, Coirós, Corcubión, Curtis, Dodro, Dumbría, Fene, Fisterra, Frades, Irixoa, A Laracha, Laxe, Malpica, Mañón, Melide, Mesía, Miño, Monfero, Muros, Muxía, Neda, Negreira, Ordes, Oroso, Paderne, Padrón, Ponteceso, Pontedeume, As Pontes, Rianxo, Sada, Santa Comba, Sobrado, Toques, Tordoia, Touro, Val do Dubra, Valdoviño, Vedra, Vilarmaior, Vilasantar, Vimianzo e Zas. ■

Conta atrás para o estudo virtual da Cidade das TIC

A Deputación presentou os días pasados o seu Orzamento para 2025, que prosegue a súa liña ascendente dos últimos anos, achegando unha cifra de 240.500.200 €, a maior cifra da historia da institución, cun incremento de 18 millóns (+ 8,26%) con respecto ao presente exercicio. Nas contas figura o arrinque (co novo ano) da iniciativa Coruña Estudio Inmersivo (CEI), o maior estudo audiovisual virtual de España, dotado cunha tecnoloxía pioneira a nivel mundial. Trátase dunha infraestrutura que a Deputación está a ultimar na Cidade das TIC da Coruña cun investimento de 9,5 millóns de euros co-financiado con fondos Next Generation EU do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia do Goberno de España e co que "pretendemos posicionar á provincia da Coruña no Hub Audiovisual de Europa", apuntou o presidente provincial, Valentín González Formoso.

O CITIC pecha con éxito a súa 1ª Semana de Proxectos Internacionais

Participou persoal investigador de oito países explorando oportunidades no programa Horizon Europe e reforzando a cooperación

O Centro de Investigación en Tecnoloxías da Información e as Comunicacións (CITIC) da Universidade da Coruña concluíu o pasado venres 25 de outubro a súa primeira edición da Semana de Proxectos Internacionais (WIPO Week). Durante cinco días, 19 participantes de oito países europeos, procedentes de centros de investigación, universidades, empresas tecnolóxicas, *spin-offs* e consultoras, traballaron conxuntamente na busca de colaboracións e sinerxías no ámbito dos proxectos de investigación internacional, cun enfoque especial nas próximas convocatorias de Horizon Europe, o programa marco da Unión Europa para o financiamento en investigación e innovación.

A semana comezou cunha serie de presentacións individuais e unha visita guiada ao CITIC, onde as persoas asistentes puideron coñecer de preto o traballo que desenvolve o centro. Para facilitar o intercambio de ideas nun ambiente máis próximo, organizouse un paseo pola cidade da Coruña en formato "walk and talk", que permitiu ás persoas participantes interactuar e compartir impresións dun xeito distendido. Seguindo esta dinámica, outra das actividades destacadas foi o obradoiro baseado na metodoloxía LEGO Serious Play. Esta técnica innovadora promove a resolución creativa de problemas mediante a construción de modelos conceptuais con pezas de LEGO, que logo serven para desenvolver ideas e estratexias en grupo.

Ademais, os asistentes visitaron outros centros de investigación da Universidade da Coruña, como o Centro de Interdisciplinar de Química e Bioloxía (CICA), o Centro de Innovación Tecnolóxica en Edificación e Enxeñería Civil (CITEEC) e o Centro de Investigación en Tecnoloxías Navais e Industriais (CITENI), para coñecer o traballo que realizan os investigadores noutros ámbitos de especialización.

O xoves 24 de outubro celebrouse un *Info Day*, xa centrado especificamente nas convocatorias do programa Horizon Europe para 2025. Esta xornada, organizada en colaboración coa Oficina de Captación de Persoal Investigador (OCPI) da UDC e a Fundación CITIC, incluíu obradoiros e conferencias impartidas por unha persoa experta en proxectos europeos.

Durante a sesión abordáronse os retos e oportunidades dos principais clústeres do Pilar II de Horizon Europe, que inclúen áreas como a saúde, a seguridade civil, o clima e a enerxía. As persoas asistentes puideron debater sobre estes temas e analizar como encaixar as súas liñas de traballo nas próximas convocatorias do programa europeo.

Un primeiro paso cara ao fortalecemento da cooperación internacional

A dirección do CITIC valora esta primeira edición como un fito importante na súa estratexia de internacionalización: "Con esta iniciativa quixemos abrir unha porta á cooperación internacional nun marco tan competitivo como Horizon Europe. Foi unha experiencia enriquecedora que reforza o noso compromiso coa excelencia científica e a transferencia de coñecemento. Sen dúbida, é o primeiro paso para construír algo máis grande", sinalan desde a dirección do CITIC.

A Semana de Proxectos Internacionais aspira a converterse nun encontro anual que impulse a colaboración entre institucións e empresas tecnolóxicas de toda Europa. Dende o CITIC confían en que os contactos e as ideas compartidas durante estes días dean lugar a proxectos de impacto en áreas clave para a sociedade.

Con iniciativas como esta, o CITIC reforza o seu papel como centro de referencia en innovación tecnolóxica e cooperación científica, contribuíndo a seguir situando a Galicia no mapa da investigación internacional. ■

PO FEDER Galicia 2021 - 2027.
Operacións financiadas pola Xunta de Galicia e a Unión Europea a través do Fondo Europeo de Desenvolvemento Rexional co obxectivo temático de "Unha Europa máis intelixente: transformación económica innovadora"

Campos de batalla dixitais (25N)

Só a cuarta parte das biografías da Wikipedia están protagonizadas por mulleres

No marco das celebracións do 25N (Día Internacional para a Eliminación da Violencia contra as Mulleres), a Facultade de Comunicación de Pontevedra acolleu este novembro o VI Workshop *Sociedade dixital e xénero. Hackeando o patriarcado*, da Cátedra de Feminismos 4.0 Depo-UVigo. Co título *A fenda de xénero no ecosistema dixital: Análise e activisimo fronte á desigualdade,* a xornada tivo como obxectivo analizar os nesgos de xénero presentes en espazos de coñecemento dixital como Wikipedia e en plataformas de IA como ChatGPT, así como pór o foco na necesidade de involucrar ás mulleres na creación de contidos dixitais feministas para combater estas fendas.

Un dato abraiante do que se falou foi que só o 25% das biografías da Wikipedia están protagonizadas por mulleres e a porcentaxe de editoras que colaboran na publicación de contidos nesta enciclopedia dixital colaborativa é unicamente do 13%.

Estas foron algunhas das cifras nas que puxo o foco a xornalista e activista Patricia Horrillo, fundadora da Wikiesfera, que tamén asistiu a este encontro.

As persoas encargadas de abrir a xornada foron: o reitor, Manuel Reigosa; a vicerreitora do campus de Pontevedra, Eva María Lantarón; a decana da facultade, Emma Torres, e a directora da cátedra e da Unidade de Igualdade da UVigo, Águeda Gómez, que contou coas conferencias de Horrillo e da investigadora da Universidade da Coruña (UDC) Laura Castro, que foron presentadas por María Álvarez Lires, integrante do Comité de Sabias da cátedra e profesora da UVigo até a súa xubilación.

Águeda Gómez lembrou que este workshop naceu con vontade de analizar como se reproducían as desigualdades "no ecosistema dixital, onde pasamos a maioría do tempo". A directora da Unidade de Igualdade agradeceu nese senso a "aposta valente" da Deputación coa cátedra, de cuxa traxectoria fan balance os paneis que integran a mostra itinerante presentada nesta xornada e que percorrerá os centros de ensino da provincia.

Iniciativas como as investigacións e xornadas da cátedra son "necesarias para promover un cambio que nos permita acadar unha sociedade igualitaria", engadiu Lantarón, quen lembraba o alumnado asistente á importancia de adquirir "ferramentas para ir cambiando o mundo". No caso concreto do alumnado da Facultade da Comunicación, engadiu Torres, trátase ademais das "creadoras e creadores do contido do futuro", polo de que se da súa etapa formativa "non saen cun concepto da igualdade e do feminismo claro, vai ser moi difícil que poidamos mellorar as mensaxes que estamos divulgando". A decana incidiu así mesmo en que se ben a publicidade e o audiovisual son ámbitos "con moita presenza de profesionais femininas" e nos que as mulleres "son maioría nas aulas", persiste nestes sectores unha "fenda de xénero moi importante para o acceso a cargos directivos e de responsabilidade".

Para rematar, a deputada provincial de Benestar Social e Igualdade, Sandra Bastos, foi a relatora da conferencia *Ninguén falará de nós se non estamos na Wikipedia*, na que Patricia Horrillo subliñou que "as mulleres somos máis da metade da poboación mundial, pero non estamos a contribuír á documentación colectiva da historia". A directora da plataforma Wikiesfera, que este mes era galardoada co premio internacional The Lovie Award, lembrou que das 5000 persoas hispanofalantes que publican contidos nesta enciclopedia dixital, só o 13% son mulleres. Asemade, alertou da persistencia neste espazo de

Hackeamos o patriarcado

Este mes de setembro a UVigo publicou o libro *Hackeamos o patriarcado.* Unha análise do machismo dixital, o terceiro volume da Colección Feminismos en colaboración coa editorial Galaxia. Na presentación oficial deste libro estiveron presentes a vicerreitora de Extensión Universitaria, Susana Reboreda; a profesora da EE de Telecomunicación e investigadora de atlanTTic Soledad Torres, coordinadora do libro e o director da Editorial Galaxia, Xosé Manuel Soutullo, así como a deputada de Igualdade, Sandra Bastos e a directora da Unidade de Igualdade, Águeda Gómez.

Segundo explicaron, o libro xorde dentro da colaboración ente a Universidade de Vigo e a Editorial Galaxia na Colección Feminismos, a través da Unidade de Igualdade, polo interese que cada vez ten a análise da sociedade dixital en clave de xénero.

No capítulo *Unha ollada feminista á asistencia dixital,* do que a propia Soledad Torres é coautora, analízase os chatbots dende unha perspectiva feminista, incluíndo tanto asistentes virtuais como Siri como outros sistemas de atención ao cliente. Os resultados, detalla Torres, amosan que "as persoas que desenvolven estes *chatbots* precisan formación en xénero porque están reproducindo estereotipos sexistas, empregan linguaxe non inclusivo e mesmo toleran bromas machistas ou agresións por parte dos usuarios". Ademais, case todos os asistentes teñen xénero feminino, "reproducindo ese rol de mulleres dispostas a atender as necesidades dos demais".

Un segundo capítulo céntrase nas violencias de xénero dixitais e reflexiona sobre as súas causas da súa constante proliferación. Os seus autores sinalan, entre outros motivos, que "raras veces ten conse-

prácticas sexistas como facer fincapé na relación afectiva ou familiar das protagonistas en relación a un home, empregar adxectivos sobre a súa aparencia ou describilas como *musas* para a inspiración de homes, á vez que "só aparecen descritas como

cuencias e que quen xestiona as redes rara vez ten interese en atallar ese fenómeno". Tamén apuntan a que a persoa que exerce a violencia non ten contacto coa vítima e, polo tanto, "non pode ver de primeira man cales son as consecuencias e os impactos destas violencias".

Ademais tamén apuntan á viralización, "porque os algoritmos que rexen estas redes potencias a visibilidade de determinadas mensaxes e perfís porque xeran máis visitas".

Outro dos estudos recollido aborda a importancia de deseñar algoritmos que detecten a violencia de xénero dixital. Este proxecto desenvolve sistemas de proceso de linguaxe natural que permiten localizar comentarios machistas en redes sociais e, o tempo, analizar o perfil da persoa vítima, do vitimario ou tipo de comentarios. Como detalla Torres, este prototipo "demostra que a tecnoloxía está dispoñíbel" e "ten unha aplicación potencial moi interesante e poderosa, que é tomar medidas para evitar ese tipo de violencias. No momento no que existe unha ferramenta que detecta este tipo de comportamentos, pode empregarse para *banear* eses usuarios e borrar comentarios".

O libro tamén se ocupa de analizar os motivos polos que hai tan poucas mulleres no eido da enxeñaría e faino a través "dun estudo moi amplo en relación coas carreiras STEM da UVigo realizado en 2020. Os resultados amosan a escasa presenza de mulleres nas enxeñarías, sobre todo nas relacionadas coas TIC e co eido electrónico, pero tamén reflicten que o rendemento académico das mulleres é superior e que á hora de atopar traballo tardan unha media de seis meses máis cós homes. ■

referentes perfís de actrices, modelos ou cantantes". Fronte a esta situación é o obxectivo de Wikiesfera, que conta cunha comunidade de máis de 1500 editoras, responsábeis de máis de 5500 artigos, e que pretende, sinalou, "construír unha comunidade feminista" que contribúa a eliminar "os rumbos sistémicos" de espazos de coñecemento como esta enciclopedia.

Na quenda de Laura Castro, achegou á xornada unha reflexión sobre os nesgos de xénero na Intelixencia Artificial xerativa. A investigadora puxo o foco na aparición de prexuízos de xénero nos resultados xerados por ChatGPT, presentando varios exemplos desas discriminacións, reflectidos nas variacións nas respostas achegadas pola plataforma a unha mesma pregunta cando o seu destinatario é un home ou unha muller. "Estes sistemas, configurados sen supervisión e empregando fontes de información non curadas, están chamados a reproducir e mesmo amplificar os mesmos nesgos de xénero, no canto de superalos ou contribuír a desterralos", concluíu, alertando de como estes se presentan "de xeito sutil, pero consistente" nas respostas a consultas relacionadas cos ámbitos STEM. ■

Incubando alta tecnoloxía

Zona Franca, Cámara de Comercio e Gradiant poñen en marcha o proxecto startTIC

A incubadora de alta tecnoloxía en sectores estratéxicos emerxentes en Europa, startTIC, que liderará a Zona Franca coa participación da Cámara de Comercio de Pontevedra, Vigo e Vilagarcía e do Centro Tecnolóxico Gradiant, deu un paso máis para a súa posta en marcha na cidade viguesa. A sede do Consorcio acolleu a sinatura do convenio dos tres organismos coa presenza do delegado especial do Estado, David Regades, o presidente da Cámara, José García Costas, e o director xeneral de Gradiant, Luís Pérez Freire. Ao acto, tamén asistiu o alcalde de Vigo e presidente do CZFV, Abel Caballero.

O convenio regula todos os aspectos desta incubadora de alta tecnoloxía ademais da creación dun espazo de incubación de novas firmas innovadoras *(startups)* do sector en Vigo.

O proxecto, a través do cal traballaranse todas as áreas TIC pero con especial fincapé nas tecnoloxías 5G e de ciberseguridade, "supoñerá un punto e aparte para a rede de empresas tecnolóxicas de Vigo e a súa área xa que dará un potente impulso ao ecosistema de iniciativas emerxentes", sinalaron na presentación.

A incubadora startTIC conta cun investimento de 3,5 millóns de euros, 2,1 dos cales son financiados polo Fondo Europeo de Desenvolvemento Rexional dentro do Programa Plurirrexional de España FEDER 2021-2027, despois de que a candidatura liderada por Zona Franca acadase a máxima puntuación entre os proxectos presentados e confirmase un co-financiamento do 60%, o máximo que podía solicitarse. Pola súa banda, o Consorcio achegará 1,2 millóns de euros, a Cámara de Comercio 125.000 euros e Gradiant 87.000.

O delegado do Estado na Zona Franca, David Regades, recoñeceu o orgullo de presentar "un proxecto tan potente, que volve ser froito dunha conxunción público e privada, o mellor valorado dos que se presentaron á convocatoria europea e que estará nunha contorna como López Mora que se converterá no hub TIC do Noroeste peninsular. Seremos, dixo o delegado, o polo de atracción e vertebración das empresas tecnolóxicas de Galicia e do norte de Portugal". Regades sinalou que o edificio número 4 "estará xa en obras o ano que vén porque terminaremos o proxecto no primeiro trimestre de 2025 e marcámonos como horizonte que en dous anos non só estaremos a inaugurar este edificio senón todo o complexo de López Mora".

O presidente da Cámara, José García Costas, salientou a colaboración de Zona Franca, Gradiant e a Cámara de Pontevedra, Vigo e Vilagarcía, e o apoio da Fundación INCYDE das Cámaras, que "proporciona unha sólida base para o lanzamento dun recurso que será clave no avance e consolidación do sector TIC, no que Vigo está chamado a ser un polo de referencia".

Pola súa banda, o director xeral de Gradiant, Luís Pérez Freire, incidiu na importancia desta iniciativa "para impulsar a Galicia como unha comunidade de referencia no emprendemento TIC, con epicentro nun polo xeográfico xa moi vinculado a ámbitos TIC como as telecomunicacións,a ciberseguridade, a IA, os vehículos non tripulados, a tecnoloxia aeroespacial… e cada vez mellor posicionado en ámbitos emerxentes e estratéxicos como a cuántica, os semiconductores e a fotónica". A través desta colaboración con Zona Franca e a Cámara, Gradiant pon ao dispor da incubadora a experiencia propia do centro tecnolóxico na incubación de tecnoloxías e a creación de *spin-offs,* que nos últimos anos levoulle a crear 3 empresas de base tecnolóxica que xa dan emprego a 50 persoas en Galicia, e prevé lanzar 2 novas *spin-offs* o próximo ano. Pérez Freire veu "StartTIC como un elemento necesario para axudar a consolidar o sector TIC galego autóctono, así como atraer novos axentes, en forma de empresas tecnolóxicas e investidores que axudarán a crecer máis e máis rápido ao ecosistema".

O alcalde de Vigo e presidente do CZFV, Abel Caballero, quixo dar a maior transcendencia posíbel á sinatura deste convenio "porque detrás está o peso de Vigo e o que estamos a facer con este acto formará parte da historia da cidade". O alcalde sinalou que "temos que ocupar todos os lugares e espazos desta revolución da tecnoloxía porque é a clave da economía e o emprego e non nos vai a parar ninguén". O hub TIC é será unha lanzadeira das TIC. Xa o fixemos coa automoción, fixémolo no naval e agora volverémolo a facer coas novas tecnoloxías". ■

Loiola Ozores (CMO de Tesla Technologies) e Silvia Mancebo (COO)

A doutora Nieves Martínez Lago

Cuestión de saúde

Tesla Technologies contribúe con IA á detección doenzas e ás investigacións médicas

A Intelixencia Artificial (IA) está transformando diversos sectores, entre todos eles atópase o sector sanitario. Hoxe esta tecnoloxía ofrece múltiples solucións innovadoras, como melloras na detección de enfermidades, na xestión hospitalaria ou ata nas investigacións médicas. Así nolo conta a doutora Nieves Martínez Lago, especializada en tumores neuroendocrinos e gastrointestinais, licenciada en medicina pola Universidade de Santiago e cun doutoramento en Investigación Clínica en Medicina.

As aplicacións con IA

Dende Tesla Technologies teñen desenvolvidas varias aplicacións, nas que tamén colabora a doutora Martínez Lago, que teñen como fin, por un lado, axudar aos pacientes que sofren algún destes tumores, ofrecéndolles un rexistro detallado dos seus signos vitais, anotando síntomas e posíbeis efectos secundarios, pondo a disposición dos pacientes a posibilidade de entrar en contacto con outras persoas na mesma situación, e moitas outras funcionalidades pensadas en mellorar a súa calidade de vida.

Por outro lado, Tesla tamén brinda aplicacións que facilitan o labor da investigación médica, axudando a obter resultados máis específicos e tendo en conta múltiples parámetros simultaneamente para a conclusión dos datos.

Estas aplicacións contan con IA, o que facilita a análise da información do paciente sobre a súa enfermidade e melloran a atención grazas a unha maior personalización. Ademais, a incorporación da IA nestas ferramentas tamén optimiza a eficiencia e a calidade dos estudos clínicos, permitindo traballar con datos máis precisos e específicos ao longo de todo o proceso.

A IA aplicada na detección e tratamento de tumores

Continuando pola liña da IA, a doutora Martínez Lago explica como a inmunoterapia e a teragnose supoñen un gran avance para o tratamento deste tipo de enfermidades. De feito, esta segunda técnica inclúe a utilización de Intelixencia Artificial, en particular da Visión Artificial, para facilitar a análise na realización de probas de imaxe, o cal pode axudar na toma de decisións, na detección dun posíbel tumor e no seguimento do tratamento do paciente.

Profundando sobre as aportacións que a IA podería traer no campo da medicina, a doutora Martínez Lago destaca que este tipo de tecnoloxía axudaría exponencialmente na investigación clínica ofrecendo información adicional, creando correlacións entre parámetros e provocando que os resultados e os procesos das investigacións sexan moito máis eficientes.

Por outra banda, tamén salienta que no caso de lograrse unha xerarquización dos datos a nivel global, a IA podería utilizarse na predición molecular e na toma de decisións sobre casos de tumores.

Como se pode observar, todas estas funcionalidades poden ser implementadas con Intelixencia Artificial. De feito, dende Tesla Technologies están especializados no uso desta tecnoloxía en diversos proxectos, abranguendo áreas tanto do ámbito sanitario, como xa comentamos anteriormente, como do sector público, da educación, da industria, entre outros. "Ao integrar a IA, buscamos algo máis que a automatización de tarefas é dicir, tamén potenciamos a capacidade de innovación e transformación das organizacións que confían en nós", comentan, engadindo que "agora o noso obxectivo é compartir estes coñecementos cos profesionais galegos que estean interesados neste ámbito por iso temos creados unha serie de cursos relacionados coa Intelixencia Artificial para principios do 2025 (aos que podemos acceder a través de https://tesla-technologies.com/cursos/), que axudan e especializan aos profesionais para utilizar a intelixencia artificial en múltiples ámbitos laborais como o que acabamos de comentar".

Reflexión final

Para finalizar, dende Tesla Technologies e en colaboración coa doutora, resaltan a importancia de formar equipos multidisciplinares que vaian máis aló do ámbito sanitario, incluíndo profesionais con habilidades técnicas que poidan comprender as necesidades dos médicos tanto para tratar cun paciente como para unha investigación clínica. Ante este escenario, é un feito que os perfís especializados nesta área son cada vez máis necesarios, pois contribúen a traballar dunha forma moito máis eficiente, facendo que o proceso tanto de tratamento como de investigación clínica sexa máis preciso e dinámico. ■

Descubre aquí os nosos cursos de formación

Por Fernando Suárez
presidente do CPEIG, enumera as posibilidades das TIC para loitar contra a crise climática

Tecnoloxía e sustentabilidade

Nun mundo cada vez máis dixital e interconectado, a tecnoloxía xoga un papel protagonista en todos os aspectos da nosa vida, incluída a loita contra o maior desafío global do noso tempo: a crise climática. Con todo, a industria tecnolóxica tamén debe facer fronte a unha realidade fóra de toda dúbida: o seu impacto medioambiental. A pegada ecolóxica da produción e o uso de tecnoloxías é grande, pero tamén ofrece solucións innovadoras para mitigar o cambio climático e avanzar cara a un futuro máis sostible.

Os centros de datos, a columna vertebral de Internet e do almacenamento masivo de información, consumen cantidades inxentes de enerxía. Estímase que, a nivel global, este sector podería chegar a representar ata un 10% do consumo enerxético total en 2030. Este uso intensivo de recursos, a miúdo dependente de enerxías non renovables, contribúe de forma significativa ás emisións de CO2.

Por outra banda, o ciclo de vida dos dispositivos tecnolóxicos presenta retos enormes. Cada ano, prodúcense máis de 50 millóns de toneladas de residuos electrónicos, e menos do 20% é reciclado de forma axeitada. Isto non só xera contaminación, senón que tamén supón unha perda de materiais valiosos como ouro, cobre ou litio, cuxa extracción ten un custo ambiental elevado.

Para abordar estes problemas, cada vez máis empresas están a apostar por modelos de economía circular. Grandes corporacións e *startups* traballan en solucións que promoven a reciclaxe de compoñentes, o redeseño de produtos para facelos máis duradeiros e a reutilización de materiais, pechando así o ciclo de vida dos dispositivos.

A pesar dos retos, a tecnoloxía tamén é unha aliada indispensable na loita contra o cambio climático. A combinación de *Big Data,* Intelixencia Artificial (IA) e Internet das Cousas (IoT) está a transformar sectores como a agricultura, o transporte e a enerxía, facéndoos máis eficientes e sostibles.

Un exemplo claro é o uso da IA para prever fenómenos meteoroloxicos extremos. Os modelos de predición climática, que procesan cantidades masivas de datos en tempo real, permiten anticiparse a furacáns, inundacións ou secas, salvando vidas e reducindo o impacto económico destes eventos.

Outro ámbito no que a tecnoloxía está a marcar a diferenza é nas enerxías renovables. O emprego de algoritmos de aprendizaxe máquina *(machine learning*) permite optimizar a produción de enerxía eólica e solar, mellorar o almacenamento en baterías e xestionar redes eléctricas intelixentes que equilibran a oferta e a demanda de forma máis eficaz.

En Galicia, por exemplo, iniciativas baseadas na dixitalización están a ser clave para a transición enerxética, aproveitando recursos como o vento e o mar para xerar enerxías limpas. A aposta pola innovación tecnolóxica está a posicionar á nosa terra como un referente no camiño cara á neutralidade climática.

A crise climática esixe unha transformación profunda dos nosos modelos de produción e consumo, e a tecnoloxía debe liderar este cambio. Por unha banda, o sector tecnolóxico debe asumir a súa responsabilidade medioambiental, reducindo o seu impacto e promovendo modelos sostibles. Por outra, ten que seguir desenvolvendo solucións innovadoras que permitan a outros sectores adaptarse e ser máis respectuosos co medio ambiente.

Desde a implementación de proxectos de economía circular ata a aplicación de IA para optimizar recursos, temos a oportunidade de liderar a transición cara a unha economía máis verde e resiliente.

O reto é grande, pero tamén o é a capacidade da industria tecnolóxica para innovar e adaptarse. A clave está en entender que a tecnoloxía non é só unha ferramenta, senón un motor de cambio que, ben utilizado, pode axudarnos a construír un futuro máis xusto, sostible e respectuoso co planeta. ■

Argallando.gal

O CPEIG e AMTEGA premian á rapazada de nove concellos

O Colexio de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG) e a Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA), entregaron o pasado 25 de outubro os premios Argallando.gal, iniciativa desenvolvida este ano dentro do programa de fomento de vocacións tecnolóxicas entre a rapazada Techkids, baixo o lema deste ano Argallando entre xeracións.

O acto celebrouse no Centro GaiásTech da Cidade da Cultura en Santiago e contou coa asistencia dos premiados e representantes do CPEIG (o vicesecretario Roberto Vieito, o secretario Juan José González, e o vogal Iván Luis Vázquez) e da axencia autonómica AMTEGA.

Na procura da colaboración interxeracional para a resolución de diferentes retos tecnolóxicos, desenvolvéronse 28 sesións de ensinanza tecnolóxica (de deseño e impresión 3D, programación, robótica, drons e Realidade Virtual), dirixida a rapaces e rapazas de entre 12 e 18 anos, entre os meses de setembro e outubro polas diferentes aulas CeMIT de Galicia que voluntariamente solicitaron participar e no GaiásTech, así como a organización do concurso de proxectos.

Outorgáronse premios nas seguintes categorías:

- **Xigante Argalleiro:** aquel proxecto que, con carácter global, destaque sobre os demais polo seu enfoque, nivel de execución e creatividade. Foi dar a **Maximiño** *(Miño en Xogo)* da Aula CeMIT de Fisterra, equipo formado por Carla Martínez Suárez, Carla Miñones Santos, Constanza Muíño Fuentes, Enmanuel Villar Deus e Leticia Vázquez Castiñeira).
- **Nubeiro Tech:** aquel proxecto que empregue a tecnoloxía como eixo principal dunha forma especialmente interesante ou que sobresaia pola súa complexidade técnica. Este premio foi compartido por dous equipos: **Os Medulianos** (por *O Vencedor Breogán*), de Castrelo de Miño (formado por Marcos Suárez Gil, Gabriel González Pinal e Oliver García Méndez); e **Uxía Martínez Campaña** (por *Admiración pola nosa cultura*) de Catoira.
- **Arbore Senlleira:** aquel proxecto que resulte da colaboración interxeracional entre participantes de idades moi diferentes e que pertenzan a diferentes xeracións (por exemplo pais e fillos, avós e netos, irmáns, familiares, profesores e discentes, etc.). Este galardón recoñeceu a **Fabián González**, de Cuntis, por *Meiga Gañadora*. Tamén distinguiu ao **Equipo ALA** de Guitiriz por *A lenda da torta de millo* (formado por Adriana García Losada, Aitor García Losada, Lucía Santos Abad e Isabel Pérez Castedo); a **Adrián Montero** de Ribeira por *Trinidad*; e a **Sofía Vidal** e **Loaira Tejero** de Catoira por *Mapa interactivo* de Catoira.
- **Proxecto Serea:** aquel proxecto que, ben polos seus contidos, ben pola súa presentación, logre transmitir dun xeito máis didáctico e atractivo algún elemento da cultura galega. Distinguise nesta categoría ao equipo **Estrela Michelín** por *As estrelas da cociña galega*, de Sigüeiro, formado por Antonio Figueira Portela, Noé Giadás e Adriana Couselo Benítez; e tamén a **Sabela González**, por *Bolboreta,* de Barreiros.
- **E-Trasnada:** aquel proxecto que consiga sorprender por exceder o inimaxinábel. Recoñeceuse a **Vexeta nutricionista**, por *Meiga contra personaxe fantástico*, da Cañiza, formado por Óscar Tenreiro, Ismael Sendín, Xoel Sendín e Stefan Markus Prenger.

O equipo gañador do premio principal Xigante Argalleiro, Maximiño da Coruña, adscrito á Aula CeMIT de Fisterra, presentou un xogo para coñecer a historia, patrimonio, xeografía, igualdade e diversidade de Galicia. Para a súa construción, empregaron varias tecnoloxías e técnicas: madeira, NFC, cortadora láser, a radio, Internet e reciclaxe. Todos os equipos gañadores recibiron un diploma acreditativo e un agasallo. ■

Máis do 92% dos galegos emprega a Internet

Medra tamén a porcentaxe de persoas que mercan e venden en liña, segundo datos do INE

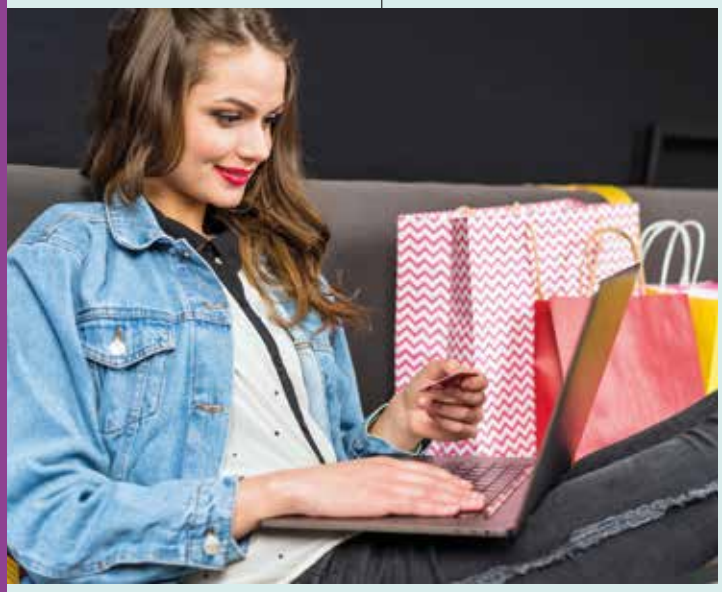
O observatorio OSIMGA, dependente da axencia autonómica AMTEGA, analizou os datos publicados o pasado 14 de novembro polo INE sobre os Fogares e as TIC, entre os que destacan que o 92,5% dos galegos de entre 16 e 74 anos usan a Internet e o 53,6% mercou en liña nos últimos tres meses, 5,1 máis que o ano anterior e a só 3 puntos da media estatal. Tamén sobe a porcentaxe de persoas que vendeu pola Internet nun ultimo ano, que acada o 19,6%.

Até os 44 anos, os galegos superan a media estatal das compras en liña. Por tramos de idade, os galegos de 16 a 24 anos superan a media do Estado en máis de 15 puntos e en case 10 puntos, os galegos e galegas de 25 a 34 anos.

No último ano, o 83,2% de galegos realizou actividades relacionadas co lecer como escoitar ou ver contidos de vídeos en sitios para compartir (70,1%), descargar música (68,3%) ou ver vídeos baixo demanda en plataformas comerciais (60,3%).

Tamén destaca o uso da banca en liña, que empregan o 77,8% dos galegas, cun crecemento dun punto no último ano, o que mantén este indicador tres puntos por enriba da media estatal.

O informe tamén reflicte que o 80,4% dos fogares galegos dispoñen de computador, co que Galicia segue a medrar e dende 2020 pasou de estar a case 10 puntos da media estatal a só 2,6.



Por outra banda, o 95,1% dos fogares da nosa terra contan con conexión a Internet, subindo case o dobre que o Estado no último ano, o que sitúa á Comunidade, por primeira vez, a menos de dous puntos porcentuais da media estatal. Tanto nos concellos grandes como nos pequenos supérase o 91,5% de fogares con conexión á Rede.

Ademais, o 83,1% dos fogares contan con banda larga fixa, despois de crecer un 11,7% no último ano, cerca do dobre que a media estatal.

Os datos do INE sinalan, tamén, que en Galicia o 38,4% dos fogares conta con aparellos conectados á Rede. Destaca o uso do asistente virtual en forma de altofalante intelixente ou aplicación, que se sitúa no 24,2%. Os electrodomésticos con conexión a Internet soben con forza, un 18,4% nos dous últimos anos, xa están no 18% dos fogares galegos.

A maiores, os datos do instituto lembran que o 82,2% dos internautas de 16 a 74 anos empregaron algunha páxina web ou aplicación móbil das administracións públicas no último anos por motivos particulares, cun valor case idéntico á media estatal.

1.200 solicitudes de bonos dixitais

A última convocatoria do programa estatal ÚNICO de extensión de banda larga pechouse en Galicia con 1.212 solicitudes de bonos dixitais, para colectivos en risco de exclusión; 6 para a mellora de conectividade de empresas situadas en polígonos industriais e ningunha para edificios. Estes resultados confirman segundo a axencia galega AMTEGA "a falta de adecuación dos obxectivos dos fondos ao que realmente precisa a poboación e as empresas da Comunidade, unha reivindicación que se trasladou desde as comunidades autónomas en reiteradas ocasións".

A axencia explica tamén que ademais de reforzar a difusión e ampliar o prazo de solicitude para as tres liñas de axuda o pasado mes de setembro, "a convocatoria de 2024 rexistrou unha baixa demanda, similar a das convocatorias anteriores". Así, os bonos dixitais para colectivos vulnerábeis, que permitían unha redución mensual de ata 20 euros no custe do servizo, recibiron 1.212 solicitudes, das cales xa se concederon 807, que suman un importe de 193.680 euros. Na liña de axudas para dotar de 1G a pemes e micropemes situadas en polígonos recibíronse 6 solicitudes e executouse unha actuación por importe de 16.777 euros. As subvencións de ata o 100% para a adaptar as instalacións de telecomunicacións de edificios anteriores a 2001 non rexistraron ningunha solicitude.

A axencia lamentou que "o deseño do Programa ÚNICO, fixado de xeito unilateral polo Goberno central, sen ter en conta as características e necesidades de cada comunidade, impedira acadar un maior número de beneficiarios e reforzar a conectividade onde é realmente necesario". Engadiu que o devandito "complica a execución dos programas en tempo e forma,

Respecto do uso de servizos relacionados coa administración, Galicia, co 60,1%, supera a media de persoas que concerta citas con servizos médicos. O 32,7% fai presentación da declaración de impostos online e o 59,2% realiza interaccións coa administración relacionadas co acceso a información. ■

o que xa foi trasladado pola Xunta e as restantes comunidades no marco da Conferencia sectorial para a Transformación dixital do pasado mes de maio para ampliar o prazo e adaptar as actuacións e poder deste xeito executar adecuadamente os proxectos para a mellora da conectividade". ■

Formación de balde para capacitar en TIC a máis de 45.000 persoas

A Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA) puxo en marcha un programa formativo de carácter gratuíto e 100% en liña para capacitar en competencias dixitais a máis de 45.000 persoas de entre 14 e 74 anos, ata 2025. Trátase do programa Formación Dixital, cuxo obxectivo é "impulsar a alfabetización dixital da sociedade galega, no marco da Estratexia Galicia Dixital 2030". Búscase tamén unha plena capacitación tecnolóxica que "que a cidadanía poida desenvolverse con confianza e seguridade no contexto dixital actual".

O programa ofrece, neste momento, un curso de nivel intermedio, xa con inscricións abertas a través da web de Formación Dixital (http://www.formacion-dixital.gal). A capacitación ten unha duración máxima de 10 semanas, e ofrece unha aprendizaxe guiada, con contidos formativos e actividades prácticas, ademais de sesións de acompañamento e titorías personalizadas con especialistas para resolver dúbidas e dificultades.

Dacordo co Marco Galego de Competencias Dixitais, abrangue 5 eixos temáticos: información e datos, comunicación e colaboración, creación de contido dixital, seguridade e privacidade, e solución de problemas da contorna dixital.

Segundo explican fontes da axencia autonómica AMTEGA, a realización da formación permite adquirir competencias dixitais para resolver situacións cotiás como realizar transaccións electrónicas ou interactuar coas administracións públicas, así como mellorar as posibilidades profesionais ou obter información de interese sobre ferramentas de ciberseguridade ou tecnoloxías emerxentes. Ademais, os participantes obterán (se superan o 80% das actividades avaliativas) un diploma de aproveitamento emitido pola axencia autonómica.

A formación, financiada a través do Plan de Recuperación, Transformación e Resilencia (Next Generation da Unión Europea) tamén servirá de base para preparar a Certificación Galega de Competencias Dixitais (ComDix).

Con este programa, a Xunta de Galicia busca "dar resposta ao compromiso de que o 70% dos galegos e galegas teñan competencias dixitais básicas en 2025 -fronte ao 52,1% actual-, marcado na Estratexia Galicia Dixital 2030". ■

Balidea no 2024

A empresa achegou proxectos pioneiros para humanizar a tecnoloxía

Para Balidea, considerada nos informes sectoriais como unha empresa global, innovadora e xeradora de riqueza, estes últimos anos foron de constante aprendizaxe e exploración de vías de innovación. Comprometida como está con explorar e afondar en ámbitos cruciais como o da saúde, a optimización de procesos ou a sostibilidade do desenvolvemento tecnolóxico, este ano puxo en marcha e avanzou en proxectos cunha intención común: achegar solucións que faciliten o día a día das persoas.

Os seus cadros de acción foron ampliándose para atender novos retos, como a ciberseguridade ou a Intelixencia Artificial. Afrontounos, ademais, apoiada por un equipo de profesionais, cuxa autoridade nas materias e capacidade de análise e acerto nos seus criterios vai en constante aumento.

Con este estímulo, Balidea atópase inmersa en catro proxectos que, hoxe en día, son representativos das súas áreas de especialización e liñas de innovación: o Observatorio de Saúde Pública de Galicia, o asistente virtual GiDi, a plataforma Green AI do Plan Nacional de Algoritmos Verdes e INSPEC-MÓVIL, unha ferramenta para a optimización dos procesos de inspección. Todos eles son propostas que supoñen grandes desafíos, para os que a TIC galega ten a satisfacción de ter acadado as solucións adecuadas á necesidade.

Datos abertos sobre saúde pública

O Observatorio de Saúde Pública de Galicia, un macroproxecto da Consellería de Sanidade para facilitar datos abertos (Open Data) sobre saúde pública, conta coa colaboración de varios departamentos de Balidea. Trala definición da súa estrutura fai dous anos, e despois dun ano enteiro de desenvolvemento, en febreiro de 2024 viu a luz esta ambiciosa plataforma que ofrece valiosa información estatística, a modo de indicadores ou perfís de saúde, que permiten coñecer o estado e evolución de moitas doenzas en Galicia. Pon a disposición dos profesionais da saúde, o persoal investigador e a sociedade en xeral datos de gran valor para achegar unha interpretación máis profunda sobre a situación da saúde na nosa comunidade, que permite identificar problemas, tendencias ou factores de risco e poñelos en relación coas campañas e programas na materia impulsados pola administración.

Coa premisa da transparencia e da protección de datos, no Observatorio de Saúde publícase unha ampla variedade de indicadores asociados, por un lado, aos resultados de saúde, como a mortalidade ou a morbilidade, e polo outro, aos factores determinantes da saúde, como os estilos de vida ou a calidade ambiental. A disposición destes datos ofrécese dun xeito moi visual a través de gráficos que fan máis sinxela a súa comprensión. Nas verbas de Manuel Gandarela, coordinador do equipo de traballo do proxecto en Balidea: "Quizais aínda non sexamos plenamente conscientes da importancia deste proxecto como espazo de coñecemento por toda a información que abrangue". Porén o traballo xa está acadando o seu recoñecemento público: hai escasos días, no RIES24, recibiu o premio ao impacto nas persoas, poñendo de relevo o seu valor social.

Un asistente virtual para a hospitalización en domicilio

GiDi é a resposta á pregunta: "como se poden facer máis eficientes os procesos de seguimento para pacientes hospitalizados no seu domicilio?". Financiado polo CDTI e polo programa Eurostars-3, este proxecto de I+D é un asistente virtual que obtén o seu nome do inglés: **Grand Daughter G-D**, que significa "neta"; unha neta virtual que asiste, se preocupa e axuda a persoas maiores con dificultades médicas que están hospitalizadas na súa casa. O seu obxectivo, a súa premisa, é establecer unha canle de comunicación co paciente a través dun asistente virtual robótico capaz de interactuar coas persoas usuarias mediante a voz. Facendo uso de tecnoloxías lingüísticas, GiDi "amplía até o domicilio a planta do hospital", sinala María del Carmen López Pérez, responsable deste proxecto en Balidea, "clasificando aos pacientes segundo a gravidade da súa enfermidade e implementando protocolos de actuación personalizados".

A sensibilidade que se reflicte no propio nome do asistente tamén se destila no seu carácter de axuda ás persoas maiores: desde un enfoque ético no deseño (potenciais persoas usuarias foron as que participaron tanto no deseño como na validación da solución nun proxecto piloto)

ata as tecnoloxías empregadas para o seu desenvolvemento. GiDi actúa segundo uns protocolos sinxelos e ben marcados, que, sen achegar demasiados detalles técnicos, consisten nun diálogo con preguntas-respostas que a IA procesa. Ao entender a voz do paciente, xera unha serie de informes ou alarmas, dependendo do rexistro, que lle chegan ao persoal médico en tempo real.

Estes coidados híbridos permiten que a IA faga de ponte a través do mundo dixital entre profesionais da medicina e as persoas hospitalizadas na súa casa. E esa é outra das claves de GiDi: sen suplantar persoas, esta ferramenta (que funciona tanto en tablet como en móbil ou no propio robot asistencial) aumenta a eficiencia na saúde pública, aforrando traballo administrativo, axilizando procedementos e reducindo o custo emocional dos pacientes domiciliados que ven así unha pronta resposta aos seus problemas sen ter que sufrir longas esperas.

Optimizando os procesos de inspección

Tamén enfocado inicialmente ao ámbito sanitario atópase o proxecto INSPEC-MÓVIL, unha ferramenta para inspeccións en saúde pública e industria. Lidera este proxecto desde hai uns anos Eva Yáñez, que comezou esta aventura centrada na saúde pública pero que agora está ampliando o seu uso cara a outros horizontes, como o industrial. Esta aplicación móbil (nativa para Android) é a ferramenta definitiva para simplificar e mellorar o proceso de inspección, asegurando unha contorna máis saudable e segura para todas e todos. Deseñada por profesionais especializados en tecnoloxía e saúde ambiental, ofrece unha solución integral para calquera ámbito, persoal de inspección e profesionais da saúde pública. "O aumento da eficiencia operativa ao simplificar o proceso de inspección fai que se aforre un tempo valioso que pode ser dedicado realmente ao core do negocio", sinala Eva.

O proxecto INSPEC-MÓVIL mellora a precisión e consistencia na recollida de datos, axiliza o seguimento e avaliación do rendemento, mellora a toma de decisións baseadas en datos e evidencias, reduce os tempos de resposta ante emerxencias e mellora a transparencia. Manuel Aller, tamén involucrado nesta aplicación, destaca que "a facilidade coa que se poden realizar todo tipo de auditorías, ademais de que o propio cliente pode realizar de xeito autónomo os seus propios formularios ou *checklists*".

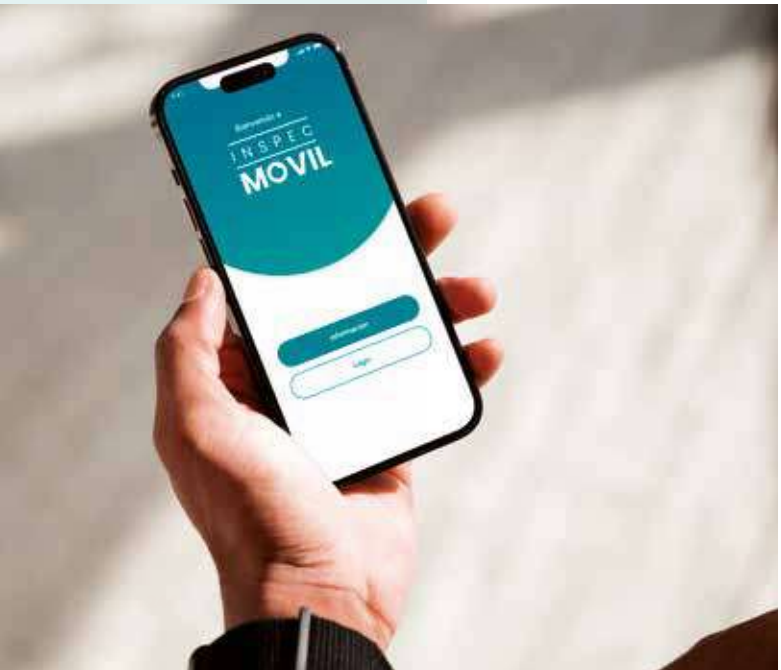
A maiores da optimización dos procesos que supón esta ferramenta, outro dos seus piares de éxito é a súa interface sinxela, que minimiza o tempo dedicado ao seu uso. Ao permitir traballo online e offline, pero coa seguridade de que os datos recompilados se sincronizan instantaneamente na nube cando se conecta á rede, esta aplicación de Balidea ofrece ferramentas únicas que ademais cumpren coas normativas e estándares máis rigorosos en materia de saúde ambiental, garantindo que as súas solucións se axusten ás regulacións locais ou internacionais.

Un proxecto para atender un dos grandes desafíos da IA: a sostibilidade

Por último, e non menos salientable, atopamos un proxecto integrado no Programa Nacional de Algoritmos Verdes (PNAV), do Ministerio para a Transformación Dixital e da Función Pública. Unha proposta pioneira en España e Europa que trata de ser referente ao querer focalizar un problema destes días: o consumo da IA. A tecnoloxía ten que ser respectuosa co medio ambiente, e hoxe en día o que consomen os servidores en cada busca ou consulta a unha Intelixencia Artificial é moi elevado.

O que Balidea está a facer neste proxecto, no que Óscar Blanco e Felipe Rivero de Aguilar son os responsables, é liderar o deseño e desenvolvemento do software para a construción da plataforma "Green AI", que consiste nun espazo web dirixido principalmente a emprendedores, profesionais e investigadores da IA. Esta plataforma inclúe un portal web accesible e sinxelo que ofrece información pertinente ao público, un asistente conversacional para a procura de contidos, un conxunto de ferramentas de mando e un sistema de publicación de datos abertos de calidade que axudan a Green AI e a outros desenvolvedores.

Balidea afondou este 2024 nun compromiso que asumiu desde hai anos: ligar o desenvolvemento tecnolóxico coas necesidades reais das persoas, achegando solucións encamiñadas a lograr un futuro mellor. ■



Balidea optimiza o ecosistema web do Concello da Coruña

As administracións públicas precisan comunicarse de forma clara e concisa coa cidadanía. Este é o punto de partida da colaboración de Balidea co Concello da Coruña para optimizar o seu ecosistema web. Un dos obxectivos é a vixilancia da calidade e do mantemento da información, a usabilidade e a accesibilidade da web corporativa municipal. Isto inclúe tarefas como a de comprobar o uso adecuado das taxonomías que clasifican a información, a composición de novas páxinas e a reestruturación das existentes, a asistencia e soporte a persoas usuarias para a resolución de dúbidas funcionais, a edición e adaptación de elementos gráficos ou a revisión, actualización e carga de contidos.

Grazas á colaboración man a man e ao uso de varias ferramentas informáticas, existe unha vía directa de comunicación entre cada área do Concello e Balidea. Desta maneira, cada departamento pode xerar unha petición que recibe a empresa galega. Este sistema axiliza o proceso da xestión de contidos dos portais, permitindo resolver cada petición no propio día.

Portal web do servizo educativo

Dentro dos diferentes sitios web que aglutina a páxina corporativa municipal está o portal de Educación, no que tamén colabora Balidea para o seu mantemento e evolución. É unha das webs que recibe actualizacións constantes de información como os programas educativos do Plan Coruña Educa. Pero, o que máis consultas telefónicas xera, cun servizo de soporte facilitado tamén desde Balidea, adoitan ser as convocatorias de bolsas e as solicitudes de praza na rede de escolas infantís municipais. Son contidos críticos nos que a marxe de manobra non é moita debido aos prazos de solicitude e as prazas limitadas dispoñibles en cada convocatoria. A coordinación do servizo municipal de educación co servizo de xestión web ofrecido pola consultora dixital facilita e axiliza os procesos.

Visit Coruña, a nova web de Turismo

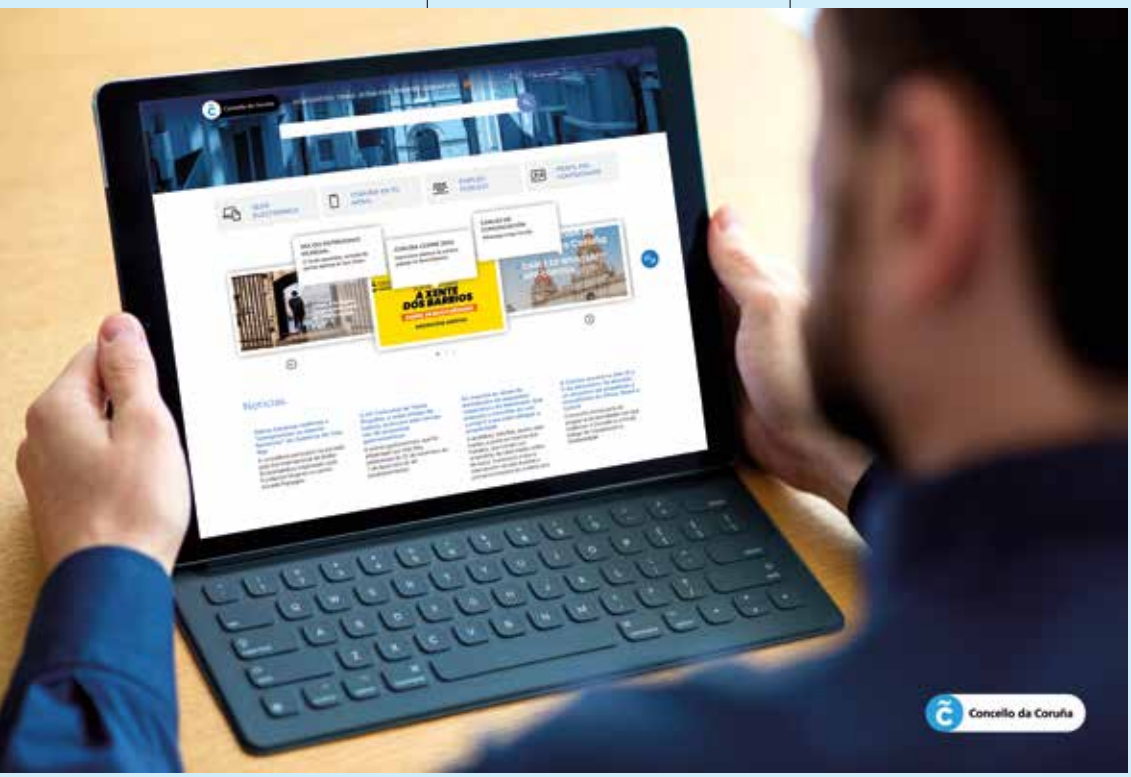
Pero tamén hai casos que son todo o contrario, onde os contidos non son tan urxentes e hai tempo para elaborar propostas e ideas. Un exemplo diso é a nova web de Turismo, cuxo obxectivo consiste en que as persoas usuarias poidan atopar toda a información necesaria para preparar a súa visita á cidade galega. Neste portal, que se lanzou o ano pasado, o deseño xoga un papel fundamental do que Balidea foi partícipe. A web conta cun estilo onde as imaxes teñen gran protagonismo e serven para atraer ao público. É un uso da fotografía que tamén está presente en varios menús en formato de bloques ao longo da páxina.

Do mesmo xeito, os contidos e a información de sitios de interese turísticos foron revisados. Todos estes cambios actualizan o portal para seguir un estilo visual máis moderno e atractivo, así como mellorar a usabilidade xeral da páxina. Unha das novidades máis interesantes da web é a sección "Prepara a túa viaxe", onde se inclúen distintos plans para visitar a cidade en familia, en parella, con amigos e con mascota.

Portal propio para a Torre de Hércules

Xunto ao portal de Turismo tamén se creou unha páxina exclusiva para a Torre de Hércules, o monumento máis emblemático da Coruña. A nova web segue a liña estética de Turismo, cobrando a imaxe unha grande importancia á hora de atraer visitantes. O peso da imaxe repártese cos distintos textos, que ofrecen información detallada sobre a historia da torre, o seu interior, o faro ou curiosidades e lendas. A achega de Balidea en ambas as webs enmárcase no servizo que prestan ao consistorio herculino de vixilancia da calidade e de mantemento da información, usabilidade e accesibilidade da web municipal.

Se lle preguntamos a Copilot, a IA de Microsoft, pola súa opinión e análise da web do Concello de Coruña, diranos que a web está ben estruturada e resulta fácil de navegar, sendo accesible para as persoas usuarias e proporcionando información de maneira eficiente. Con todo, desde o Concello da Coruña e Balidea prefiren que sexa a cidadanía quen teña unha experiencia positiva coa web, facendo honra a un dos seus *leitmotivs*: tecnoloxía para as persoas. ■



Supercomputación expandida

Licitada a construción do novo edificio do CESGA, no Polígono da Sionlla (Santiago)

O Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA) publicou a licitación da redacción do proxecto básico e de execución e a construción do seu novo edificio. Trátase dunha obra que terá un investimento de máis de 12 M€ e que albergará "novas infraestruturas tecnolóxicas avanzadas", segundo explicou a Xunta, engadindo que "este é o primeiro dos catro investimentos que o Goberno galego levará a cabo para posicionar a comunidade como referente a nivel nacional e internacional no eido da computación cuántica e que suman un total de 56 M€".

O inmóbel construirase nunha parcela de propiedade da Xunta no polígono da Sionlla, en Santiago, que estará a disposición de toda a comunidade científica e das empresas. O centro, que estará listo en xuño de 2026, "suporá un importante incremento da capacidade de cálculo e almacenamento científico do CESGA, o que permitirá avanzar máis rapidamente na xeración de coñecemento e na innovación", explicou a Xunta, engadindo que a licitación sae por 10,9 M€, orzamento ao que se sumarán outros conceptos que elevarán o investimento do edificio a máis de 12 M€.

O prazo de presentación de solicitudes de participación pecha o 9 de decembro.

Fontes do Goberno galego informaron que este investimento "forma parte do maior orzamento realizado neste centro ao longo da súa historia, co obxectivo de que sexa un referente a nivel nacional e internacional". Realizarase con fondos europeos e con fondos do Goberno galego tras lograr captar 47,4 M€ procedentes do Mecanismo de recuperación e resiliencia, no marco do PERTE Chip.

O edificio situarase nun soar cunha superficie de máis de 9.100 metros cadrados e terá unha superficie construída superior a 2.400 metros cadrados, máis unha área exterior anexa superior a 1.200 metros cadrados para equipos de servizo, que cumpre con todos os requirimentos imprescindíbeis para o seu funcionamento.

Na documentación do proxecto indícase que pola súa "natureza singular e de cara a unha futura ampliación e adaptación á súa evolución, é necesario realizar un deseño integrado que aliñe todos os aspectos interrelacionados entre si; deste xeito, a disposición da nova sede terá en conta os sistemas construtivos e as instalacións, pero tamén aspectos de planificación do espazo, a funcionalidade de cada subsistema, e a seguridade das persoas e equipamentos, entre outras características".

Respecto á feitura arquitectónico, e no que atinxe á estética do novo edificio, a Consellería de Educación, Ciencia, Universidades e Formación Profesional busca convertelo "nun referente non só en canto á súa funcionalidade, senón tamén a nivel estético, sen esquecer no proceso aspectos tan importantes coma os ambientais e de eficiencia enerxética".

O obxectivo deste investimento é reforzar o CESGA, dependente da Xunta de Galicia e do Consello Superior de Investigacións Científicas (CSIC), como "un centro de referencia no ámbito nacional e europeo, que estea á vangarda en infraestruturas de computación, así como no coñecemento sobre tales infraestruturas". Para iso, ademais da nova sede, están previstas unha serie de actuacións para mellorar a calidade dos servizos ofrecidos á comunidade científica e tecnolóxica coa dotación de novas infraestruturas.

O CESGA contará cun novo supercomputador, o *Finisterrae IV,* que proporcionará unha potencia computacional adicional cubrindo necesidades de Intelixencia Artificial, entre outras, e ao que se destinarán 18,6 M€. Ampliarase tamén a capacidade de almacenamento do centro mediante unha nova infraestrutura que permitirá almacenar gran cantidade de datos de modo permanente e presentar servizos de datos avanzados, á que se destinarán 7,8 M€. Completarase a oferta actual do CESGA en computación cuántica con novas capacidades que impulsen o desenvolvemento do ecosistema de computación cuántica e favoreza o seu liderado internacional, que contará cun investimento de 18 M€.

As novas infraestruturas serán localizadas no novo edificio do Polígono da Sionlla, que será complementario ao centro de procesamento de datos actual do CESGA situado no campus universitario. ■

IA a pé de rúa

Vigo presenta un prototipo de coche conectado colaborativo e A Coruña aplica tecnoloxías intelixentes no servizo público de bicicletas

O alcalde de Vigo, Abel Caballero, presentou este mes de novembro detalles do prototipo do vehículo colaborativo conectado que xa circula pola cidade copiando información e facendo ensaios co obxectivo de mellorar a seguridade urbana con ferramentas intelixentes. "Trátase de estender a todos os coches da cidade os avances que xa utilizan as unidades da Policía Local e de Bombeiros", sinalou, engadindo que a presenza nas rúas de Vigo do prototipo de vehículo colaborativo conectado incardínase no proxecto IN2CCAM, financiado pola UE dentro do programa Horizonte Europa, no que participan tamén as cidades de Tampere, de Finlandia; Trikala, de Grecia; Turín e Bari, de Italia; e a área metropolitana de Braga, Barcelos, Guimarães e Famaliçao.

Trátase de servizos de mobilidade "cooperativa conectada e automatizada", explicou, engadindo que isto supón que cada coche que circule no futuro levará unha tecnoloxía que lle permitirá detectar o que suceda nunha contorna de 200 ou 300 metros, como a presenza de peóns transitando indebidamente, fochancas ou semáforos sen funcionamento. "Esa mensaxe enviarase a través do seu propio sistema automatizado e chegará ao resto de automóbiles que se atopen na zona", detallou o rexedor.

O estudo, que conta con 5 millóns de euros de financiamento europeo, está liderado desde Vigo, destacou Caballero. O coche denomínase CARLOTA (siglas de *Car Learn On-road Think Autonomus)*.

Caballero lembrou que a cidade conta desde 2021 coa aplicación Vigo Driving que proporciona información en tempo real sobre obras, accidentes ou aproximación de vehículos de emerxencia. "Este modelo novo aínda vai superar o que estamos a facer xa neste momento", sinalou ao lembrar que coa aplicación, os vehículos da policía e os bombeiros contan cun sistema que lles dá prioridade semafórica para chegar canto antes ao obxectivo. "Estamos a continuar para que isto se estenda a todos os coches da cidade", engadiu.

BiciCoruña empregará IA para mellorar a súa xestión

Dende o Concello da Coruña veñen de anunciar un novo algoritmo para optimizar o servizo municipal de bicicletas Bicicoruña. Estamos perante unha ferramenta innovadora para mellorar a eficiencia operativa, satisfacción e comodidade das persoas usuarias do sistema de bicicletas públicas da cidade. Deste xeito, con este sistema, o Goberno de Inés Rey quere mellorar a xestión do servizo de Bicicoruña, fomentando o seu uso por parte da cidadanía.

Indo á novidade, dicir que este software, desenvolvido pola empresa Qucit, está centrado na optimización das operacións de micromobilidade compartida. A través de algoritmos preditivos e loxísticos optimizaranse operacións, automatizando e mellorando procesos clave: facendo unha distribución máis eficiente das bicicletas, reducindo custos operativos e aumentando a dispoñibilidade de vehículos para as persoas usuarias. "Con esta medida queremos asegurar que as bicicletas estean dispoñíbeis nas estacións cando máis se necesitan pero tamén no mellor estado dispoñíbel" sinalou a concelleira de Mobilidade e Infraestruturas, Noemí Díaz.

Con este novo software farase unha mellor predición da demanda, anticipándose ás necesidades das estacións e suxerindo accións para reequilibrar a distribución de bicicletas; a xestión dos modelos defectuosos, identificando e priorizando a reparación dos mesmos; e optimizar rutas, mellorando os desprazamentos dos vehículos que realizan tarefas de mantemento e reequilibrio para reducir tempos e desprazamentos. "Esta é quizais unha das funcións máis importantes pois permitirá reducir os desprazamentos innecesarios e, con iso, a pegada de carbono", sinalou Díaz.

Asemade, o novo sistema inclúe un cadro de mandos centralizado para supervisar en tempo real o estado das estacións, as tarefas en curso xunto cunha aplicación móbil que facilitará aos equipos de campo organizar e completar as súas quendas de traballo. ■

Proxecto Nós, suma e segue

Vilagarcía e A Estrada sumáronse á recollida de voces impulsada pola Secretaría Xeral da Lingua e a USC

A cidadanía de Vilagarcía de Arousa e A Estrada participou este mes de novembro (o 12 e o 19 de novembro, respectivamente) en cadansúa xornada de captación de voces no marco do Proxecto Nós (proxecto para afianzar o galego nas principais ferramentas da Intelixencia Artificial) levada a cabo pola Secretaría Xeral da Lingua (Consellería de Cultura, Lingua e Xuventude), en colaboración coa Universidade de Santiago, para fomentar o uso do galego en espazos dixitais. Trátase dunha iniciativa que ten por obxectivo recoller as diferentes variedades fonéticas e dialectais de Galicia. En cada unha das xornadas de captación participou arredor dun cento de veciñas e veciños.

Tratábase de contribuír á recollida dos distintos modos da fala na comunidade para "educar" á Intelixencia Artificial, de xeito que nun futuro próximo accións tan cotiás como utilizar un GPS ou un asistente virtual como Alexia, por exemplo, poda facerse en galego.

No caso de Vilagarcía, ademais dun nutrido grupo de veciños, achegaron as súas contribucións o alcalde de Vilagarcía, Alberto Varela, a concelleira de Cultura, Sonia Outón e integrantes da Asociación Indanonvaidista, a AA VV de Sobradelo, a Mesa das Verbas ou o Coro Liceo.

Valentín García amosou a súa satisfacción ante a gran participación nesta actividade e destacou "a importancia da colaboración de toda a sociedade para recoller a maior cantidade de horas gravadas e actualizar os recursos que van permitir interactuar na nosa lingua nas plataformas tecnolóxicas". Para iso, incidiu, "son esenciais campañas como esta coa que pretendemos recompilar a fala de distintos lugares e de persoas de diferentes idades, garantindo así que as ferramentas do proxecto funcionen ben".

Tamén salientou o compromiso do Goberno autonómico por "impulsar e prestixiar o uso do galego, como así se reflicte no traballo que se está levando a cabo nos últimos semanas ao abeiro do Pacto pola Lingua e coa presentación de novas medidas como os máis de 100 cursos de cultura e lingua galegas para persoas nacidas fóra da Comunidade".

Lembrou que a Consellería de Cultura, Lingua e Xuventude está a desenvolver a segunda fase da campaña de recollida de voz cun calendario que chegará ata 16 concellos de diferentes comarcas de Galicia, onde a localidade de Baiona será a última cita deste ano (logo das citas de Vilagarcía e A Estrada, precedidas das de Muros e Ribeira). Ademais, contará cun espazo na 17ª edición da feira Culturgal que se celebra entre os días 29 de novembro e o 1 de decembro. Deste xeito, o proxecto habilita diversas aulas CEMIT (habilitadas pola Xunta con ordenadores e Internet para uso da cidadanía) para facilitar a recollida das mostras vocais. Para aqueles que queiran participar, tamén poderán facelo telematicamente a través do portal Doa a túa voz (doagalego.nos.gal). ■

Ferramentas desenvolvidas

Na web do Proxecto Nós (nos.gal) xa se pode experimentar de maneira libre con tres aplicacións baseadas en redes neuronais artificiais desenvolvidas en fase de demostración: unha ferramenta que permite a conversión de texto a voz, o primeiro tradutor neuronal feito en Galicia e un sistema de recoñecemento da fala.

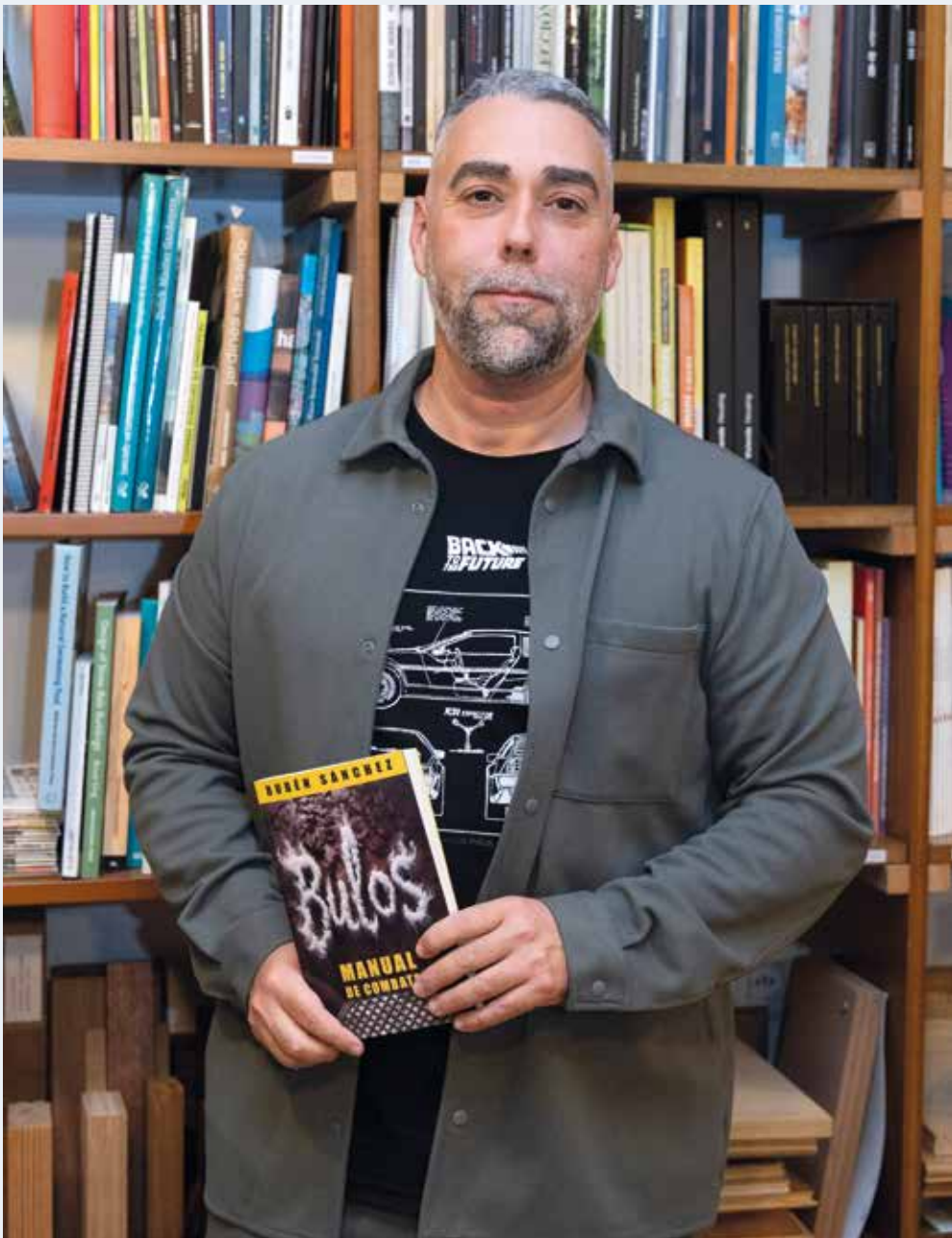
É para este último recurso, que permitirá que calquera máquina recoñeza a voz dunha persoa cando se dirixa oralmente a ela en galego, polo que se pon en marcha esta campaña hoxe presentada. Deste xeito, a plataforma Common Voice, a través da que se desenvolve a iniciativa da recollida de voces, que precisan ser lidas, co obxectivo de acadar as 1.000 horas de gravación.

O Proxecto Nós ten como obxectivo que a lingua galega non fique excluída de ningún dos novos desenvolvementos dixitais. Para isto, estase a realizar un importante traballo que permitirá desenvolver diferentes tipos de ferramentas, totalmente compatíbeis coa lingua galega, como: sistemas de síntese de voz, de recoñecemento de fala, de xeración automática de texto, de diálogo ou axentes conversacionais, de tradución automática de tipo neuronal, de extracción de información e minaría de textos, resumidores automáticos ou correctores lingüísticos automáticos, entre outros.

Un manual contra a desinformación

— O xornalista e secretario xeral de FACUA-Consumidores en Acción, Rubén Sánchez, vén de visitar semana Galicia para promocionar o seu último libro, *Bulos: Manual de combate*, no que aborda a problemática das falsidades divulgadas a través da Internet e o xeito de enfrontarse a elas.

Este novo libro de Sánchez busca que as persoas que sexan vítimas das falsidades divulgadas a través da Internet poidan adoptar un rol activo para defenderse, información que chega da experiencia de Sánchez durante os últimos anos, onde se enfrontou a todo tipo de insultos, ameazas e denuncias falsas, que en máis de 20 ocasións remataron en sentenzas xudiciais contra políticos, empresarios e «pseudoxornalistas de estrema dereita».



– Estamos afeitos a ver como a desinformación se dirixe a políticos e empresas, pero podemos ser calquera obxecto dun ataque deste tipo? Como podemos defendérmonos?

– Calquera de nós pode ser obxecto dun ataque deste tipo, dunha campaña de difamación, porque todos os que usamos redes sociais vemos como, ás veces, nos cruzamos con trolls que non lles gusta o que dicimos e que chegan a insultarnos e falarnos dunha forma absolutamente groseira. Máis aló do insulto, poden aparecer ameazas, acoso constante… Hai moitas formas de defenderse.

Cada situación é distinta. Cada tipo de insulto ou acoso, e cada persoa, pode reaccionar de xeito diferente dependendo de moitos factores. Un deles é a viralidade da mensaxe. Se quen te insulta non ten seguidores e ninguén lle presta atención, non paga a pena máis que bloquealo e nin sequera contestarlle. Pero, se quen te insulta ou difama lanza un mensaxe que acada certa viralidade e que pode levar a moita xente a crer que ti es dunha ou doutra maneira, tal e como describe ese troll ou difamador, quizais sexa necesario desenvolver unha estratexia de comunicación pública para aclarar que estás sendo difamado, desmontar esa falsidade e dar a cara.

Tamén existen vías legais para defenderse: Nos tribunais, contra ameazas ou difamacións a través da vía penal por inxurias e calumnias; ou pola vía civil en casos de atentados contra o dereito á honra, a intimidade e a propia imaxe.

Se o ataque procede dun medio de comunicación, pódese recorrer ao dereito de rectificación. Primeiro, solicitando esa rectificación, e se non é atendida, mediante unha demanda de rectificación, que é relativamente rápida.

En cada caso, atoparemos fórmulas distintas para actuar dependendo dunha serie de circunstancias.

– Quen se agocha detrás desta rémora da Rede? Quen gaña algo realizando enganos masivos?

– Quen gaña con isto? Pois gañan os difamadores, porque é un negocio. É o negocio do bulo. O negocio do que eu chamo o Sindicato do Bulo: unha serie de personaxes, sobre todo da extrema dereita, que montaron negocios mediáticos para gañar moito diñeiro a costa de lanzar mensaxes que, por unha banda, poden atacar a partidos ou gobernos de esquerdas en favor de formacións que mesmo poderían estar a financiarlles con cartos públicos desde os lugares onde gobernan (como ocorre co PP e Vox).

É tamén unha vía para tentar desestabilizar

o sistema, desestabilizar a nosa democracia, presentar a idea de que todos os políticos son iguais (algo que é unha tendencia cara á dereitización da xente, xa que quen di iso adoita ser, loxicamente, de dereitas). Por outra banda, tamén buscan que algúns "mesías" que xurdiron nos últimos tempos, como, por exemplo, Alvise Pérez, intenten presentarse como os auténticos salvadores, mentres o resto de políticos ou non están á altura ou son corruptos.

Ao final, tamén se van destapando irregularidades por parte deses mesmos personaxes.

– Que X se poña do lado dos acosadores e dos divulgadores de *bulos* (sendo Elon Musk un supercontaxiador), non debería levarnos a dar as costas á plataforma? Ou é xusto ao contrario?

– O problema é que hai moita xente que marcha de X/Twitter de forma masiva. Moitos porque están cansa, esgotada, e fano por saúde mental, o cal me parece absolutamente respectable. Pero tamén estamos os que non marchamos, porque entendemos que, se o facemos, estamos deixando en mans exclusivas da extrema dereita o dominio dunha rede social. Un espazo onde as cartas xa están marcadas, onde se fan trampas, pero que, en calquera caso, debemos continuar usando para desmontar discursos de odio, *bulos* e para intentar fomentar unha serie de mensaxes tanto no ámbito político como no informativo. Mensaxes fronte a fraudes de empresas, etc., que é ao que levo dedicándome desde que comecei a miña vida profesional como xornalista e a miña actividade como activista en FACUA.

– Coa catástrofe de Valencia pola DANA vemos moita desinformación que está a callar entre a poboación. Que cres que podemos facer para protexernos deste tipo de falsidades?

– Para protexernos dos *bulos,* o primeiro é cuestionar calquera mensaxe que nos chegue a través das redes sociais ou de WhatsApp. Hai xente que, polo mero feito de recibir unha mensaxe por escrito, o cre. Pensan que a palabra escrita é unha especie de evanxeo, e hai que cuestionar. Hai que pedir a quen nos envíe a información cales son as súas fontes, cal é a orixe de todo, contrastar esa orixe e, deste xeito, pódense ir desmontando os *bulos* pouco a pouco. Isto aplica tanto a usuarios moi básicos da información como aos usuarios premium, que somos os xornalistas e que temos a máxima responsabilidade de cuestionar todo o que nos chega e non publicar nada se non está contrastado.

Para protexernos dos bulos, o primeiro é cuestionar calquera mensaxe que nos chegue a través das redes sociais ou de WhatsApp. Hai xente que, polo mero feito de recibir unha mensaxe por escrito, o cre.

– Aínda que resulte difícil aceptar que haxa quen non teña reparo en aproveitarse das desgrazas alleas, parece que todo vale para captar a atención. Podemos pensar que o gran problema é que a crispación está premiada nas redes e que a visibilidade en Internet e nos medios de comunicación é un gran negocio?

– Efectivamente, a crispación, as mensaxes falsas e os *bulos* están moi premiados, porque unha mentira, como dicía Mark Twain, dá a volta ao mundo antes de que a verdade teña tempo de poñerse as botas. Por tanto, os *bulos* nas redes provocan que moita xente acade moitos seguidores. Moitos fano, primeiro, porque senten que ser populares xa xustifica lanzar *bulos* e, segundo, porque os monetizan, acabando por gañar diñeiro coa difusión deses *bulos*.

Como protexernos? Pois creo que o primeiro é desenvolver un espírito crítico, estar en alerta, cuestionar todo o que nos chegue e buscar diversas fontes de información solventes. Apostar por medios de comunicación que co paso do tempo se demostren cribles na maioría das súas informacións e descartar outros que sexan pura maquinaria de *bulos*.

Tamén hai medios de comunicación que poden publicar tanto noticias veraces como falsas, pero creo que hoxe en día podemos identificar perfectamente aqueles nos que o bulo é a súa razón de ser máis habitual. Deberiamos evitar consumir información destes medios, non ler as súas noticias e, sobre todo, non compartir os seus contidos para non contribuír ao seu crecemento publicitario.

– Para concluír, darías algún consello aos consumidores para protexerse das falsidades coas que nos bombardean a diario? Trataríase simplemente de cultivar o sentido crítico ou deberiamos adoptar posturas máis proactivas?

– Para finalizar, unha das ideas que recollo no meu libro é que todos somos útiles e necesarios na guerra contra os *bulos*. Ao final, somos un exército os que nos enfrontamos a eles. E nese exército, ás veces tócanos exercer o papel de capitáns, de xenerais ou de soldados. Somos igual de útiles desmontando nós mesmos un bulo como, por exemplo, rechouchiando a alguén que o desmonte. O mero feito de facer clic nun rechouchío, nun *gústame* ou en *compartir* xa nos converte en soldados que están a axudar nesta guerra contra a desinformación. ■

Empresas que non paran

O sector TIC galego achega en novembro importantes e revolucionarias novidades

Catro firmas galegas estarán presentes no MWC Barcelona

O Mobile World Congress (MWC), promovido por GSMA (Global Systems for Mobile Association) que se celebra na Fira de Barcelona de Hospitalet do Llobregat, xa ten data de celebración, será do 3 ao 6 de marzo de 2025.

Red.es, entidade pública adscrita ao Ministerio para a Transformación Dixital e da Función Pública a través da Secretaría de Estado de Dixitalización e Intelixencia Artificial (IA), vén de publicar a listaxe das 50 pequenas e medianas empresas (pemes) tecnolóxicas que integrarán no Pavillón de España na vindeira edición de MWC Barcelona, entre elas atopamos a catro empresas galegas: Igalia, Galvintec, Cinfo e Situm. Á parte destas empresas de Galicia, o MWC Barcelona tamén acollerá a pemes de Andalucía, Aragón, Cantabria, Cataluña, Illas Baleares e Euskadi.

Red.es renova un ano máis o compromiso institucional co impulso das pemes tecnolóxicas españolas, organizando por duodécimo ano o Pavillón de España no congreso máis relevante da industria da conectividade e o sector dixital. As 50 pemes poderán gozar dun servizo chave en man concibido para incrementar as súas oportunidades de negocio e aumentar a súa visibilidade.

O número de empresas expositoras incrementouse en máis dun 11% respecto á pasada edición, onde o Pavillón recibiu a 10.000 visitantes presenciais e 7.000 en liña. Alén disto, acolleu máis de 60 actividades entre conferencias, con máis dun centenar de relatores, e sesións de networking, con delegacións internacionais e sectoriais. ■

Toqio e Gradiant transforman a xestión de datos no sector financeiro

O Centro Tecnolóxico Gradiant compartiu detalles do seu proxecto tecnolóxico compartido coa empresa española do ámbito *fintech* Toquio, dirixido a transformar e facer máis eficiente a xestión de datos dentro do sector financeiro, modernizando todos os procesos. En concreto, o seu obxectivo principal é aplicar e estender unha arquitectura de datos avanzada para transformar as operativas da compañía cunha orientación *data-driven*.

Así, a entidade *fintech* poderá optimizar a calidade e o goberno dos seus datos, e como resultado dispoñerá de mecanismos que facilitarán a toma de decisións informadas, abordando problemáticas clave de negocio e mellorando a competitividade no sector.

Este programa utiliza innovacións en calidade de datos, rastrexabilidade *(data lineage), datalakes* e IA (Intelixencia Artificial) aplicada á detección de fraude, credit scoring ou redución da perda de clientes.

A través deste proxecto, Toqio busca dotarse dunha plataforma sólida e moderna para xestionar e aproveitar os datos de maneira máis eficiente.

Segundo informa o centro tecnolóxico vigués, a investigación está apoiada pola Axencia Estatal de Investigación (AEI), baixo a convocatoria de Proxectos en Colaboración Público-Privada (CPP) de 2021.

Tal e como explica Rafael Martínez, responsábel técnico de Big Data Analytics en Gradiant, "esta colaboración está a permitirnos entender e poñer solución ás problemáticas máis perentorias que persisten hoxe en día a nivel de datos no sector fintech".

Actualmente, o proxecto atópase na fase de integración de tecnoloxías do dato. Neste tramo, Gradiant e Toqio integran diversas tecnoloxías clave na contorna operativa da *fintech*, poñendo especial énfase na supervisión da calidade e rastrexabilidade dos datos nos seus procesos diarios.

A fase final do proxecto estará centrada en maximizar o potencial da nova arquitectura de *datalake*, infraestrutura de almacenamento que permite xestionar e analizar grandes volumes de datos en formatos variados. ■

Inforhouse, referente en sustentabilidade e igualdade

A empresa tecnolóxica Inforhouse, con sede en Compostela, participou como embaixadora sostíbel na xornada Dinámicas Formativas 2024, no marco do Programa Responsabilízate, lanzado pola Consellería de Emprego, Comercio e Emigración. Fíxoo falando dos retos das pequenas e medianas empresas na medición da pegada de carbono. Foi, en palabras da empresa, "unha xornada enriquecedora na que se compartiron experiencias, situacións, dificultades e compromisos máis de 80 organizacións de toda Galicia, de múltiples sectores e dimensións". A actividade tamén constituíu "unha porta a continuar esta colaboración e alianza".

Noutra orde de cousas, a firma TIC de Santiago informou que vén de ser recoñecida *Empresa Igual en Xénero e Empresa Circular* na nova edición do Informe Ardán da Zona Franca de Vigo, tras avaliarse o cumprimento de requisitos nos indicadores do informe en 2024. "Isto", explicaron fontes de Inforhouse, "é froito do noso compromiso e o noso esforzo na implantación de medidas e políticas en materia de desenvolvemento sostíbel, e sitúa á nosa empresa no exclusivo 4% de empresas galegas merecedoras de recoñecemento en algún indicador Ardán neste ano".

Inforhouse é unha empresa con sede en Santiago centrada en ofrecer servizos avanzados de informática e novas ferramentas dende unha perspectiva de servizos xerais. Destaca tamén por achegar a empresas, entidades, institucións, corporacións, administracións e usuarios en xeral as solucións máis innovadoras en materia de Intelixencia Artificial. ■

Cinco empresas galegas no TOP 101

A Salientar e emprestar apoio ás empresas innovadoras de recente creación con impacto social e/ou medioambiental é o obxectivo da iniciativa TOP 101 Recoñecementos ao Emprendemento con Impacto en España, iniciativa creada por ENISA e o Foro ADR. Atendendo a isto, varias empresas galegas foron seleccionadas polo xurado nacional para formar parte desta listaxe, son: H2Dron Energy, Uarx Space, Muutech Monitoring, 10Mets e Innogando e participaron na gala celebrada o 4 de novembro no Palacio de Congresos de Córdoba.

As empresas galegas, acompañadas pola directora do IGAPE, Covadonga Toca Carús, presentaron os seus proxectos ante un xurado de expertos, que ademais escolleu a unha empresa de cada comunidade autónoma como embaixadora da marca *Spain Up Nation*. Neste recoñecemento exclusivo, Innogando foi seleccionada para representar a Galicia, sumándose á Estratexia España Nación Emprendedora como unha das 19 empresas que exemplifican o emprendemento con impacto no ámbito nacional. ■

Altia inaugura sede en Róterdan

A empresa galega Altia, centrada en ofrecer servizos avanzados de consultoría e desenvolvemento tecnolóxico, anunciou en outubro a apertura dunha nova oficina en Róterdan (Países Baixos), convertendo esta cidade na sede de Altia European Services, a unidade de negocio da firma coruñesa centrada en organizacións públicas europeas.

"Esta decisión", informaron fontes de Altia, "forma parte da nosa estratexia de expansión internacional, que busca consolidar a nosa presenza nas institucións da Unión Europea, onde xa contamos cunha importante carteira de clientes e máis de vinte anos de experiencia". ■

Abertos os rexistros para o **HackUDC 2025**

Do 21 ao 23 de febreiro de 2025, a Facultade de Informática da Universidade da Coruña será o escenario do maior hackathon de Galicia, o HackUDC. Este evento convida a estudantes de toda España a poñer a proba a súa creatividade e habilidades técnicas para desenvolver proxectos innovadores, sempre baixo unha licenza de software libre.

Durante tres días, os participantes traballarán en equipo para resolver retos propostos por empresas referentes do sector tecnolóxico e competirán por premios que superan os 3000 €. A maiores, a organización do evento (o Grupo de Programadores e Usuarios de Linux, GPUL) salienta que "o HackUDC ofrece un ambiente totalmente equipado para que as persoas asistentes poidan concentrarse ao máximo nos seus proxectos". Haberá comida de balde, snacks ilimitados e duchas dispoñíbeis durante todo o evento.

"Este hackathon", explican, "é unha oportunidade para gañar experiencia práctica e conectar cunha rede de estudantes, empresas e profesionais que comparten a paixón pola innovación e o software libre".

O rexistro xa está aberto na web do evento, hackudc.gpul.org, así como tamén os patrocinios das empresas. ■

Recoñecemento a seis investigadores do **CITIC**

Seis investigadores do Centro de Investigación en Tecnoloxías da Información e as Comunicacións (CITIC) da Universidade da Coruña destacan este ano pola inclusión na prestixiosa lista *World's Top 2% Scientist List* da Universidade de Stanford.

Esta clasificación internacional, en palabras do centro coruñés "unha das máis recoñecidas a nivel mundial", identifica o 2% dos científicos máis influentes en todas as áreas do coñecemento, e baséase na análise de citas e produción científica recollidas na base de datos Scopus, proporcionada por Elsevier.

Os investigadores do CITIC recoñecidos pola súa traxectoria e influencia científica global son Tiago M. Fernández Caramés, Verónica Bolón Canedo, Alejandro Pazos Sierra, Paula Fraga Lamas, Diego Darriba López e Amparo Alonso Betanzos. ■

Ferrol acollerá a gran final da **FIRST LEGO League España**

O Campus Industrial de Ferrol acollerá en 2025, concretamente, o 29 de marzo, a gran final da FIRST LEGO League España (FLL España), un evento organizado pola Escola Politécnica de Enxeñaría de Ferrol (EPEF) e o Campus Industrial da Universidade da Coruña en colaboración con Ingeniera Soy baixo o patrocinio da Deputación da Coruña, o Concello de Ferrol e a Xunta de Galicia. Este programa internacional, na súa edición de 2023/2024, reuniu a máis de 1.200 equipos en 34 eventos locais sumando máis de 10.000 participantes en toda España. ■

Humor tecnolóxico de Henrique Neira

Crédito de libre configuración para o alumando da USC que colabore con Nós

O alumnado da Universidade de Santiago de Compostela que participe no Proxecto Nós obterá un crédito de libre configuración pola súa colaboración, segundo anunciaron o secretario xeral da Lingua, Valentín García, e o reitor da institución académica, Antonio López.

Así, tal e como explicaron, o estudante que se inscriba na plataforma Common Voice e acade un mínimo de 25 horas de gravación poderá obter un crédito despois de acreditar a súa participación. Doa a túa voz é unha campaña posta en marcha polo Goberno galego en colaboración coa universidade compostelá para recoller a variedade fonética e dialectal de Galicia para permitir que dispositivos como Siri, Alexa ou Google recoñezan as distintas cadencias lingüísticas do galego. ■

Talentia Summit recibiu máis de 60.000 visitas na feira virtualpremios

A Talentia Summit, a feira de emprendemento innovador do Concello de Santiago, pechou a súa edición de 2024 con éxito. A organización explicou que este ano "a feira de talento e emprego superou todas as expectativas, con máis de 60.000 usuarios e usuarias e con 376.000 páxinas vistas ao longo dos días do evento". Ademais fixéronse máis de 1.100 entrevistas con centros de ofertas de emprego e houbo case 2.500 currículos intermediados.

Na feira participaron case un cento de empresas, que realizaron 300 reservas en citas de mentoría personalizada e orientadoras laborais.

O Concello lembrou que un dos grandes momentos do evento foi o Foro Talentia, que se celebrou o pasado día 12 de novembro no Auditorio da Facultade de Ciencias da Comunicación, e no que participaron expertos en talento, innovación e transformación dixital, como Javier Vidaurreta (KPMG), Cristina F.-Armesto (Casa Grande de Xanceda), Águeda Ubeira (Vanetta Food), Pablo Rodríguez González (Hack a Boss), David Ryan Glowacki (investigador do CiTIUS), e Luz Castro Pena (Imaxin Software). Os asistentes puideron reflexionar sobre os desafíos do mercado laboral e como a tecnoloxía e a innovación poden ser ferramentas para construír un futuro máis inclusivo e adaptativo. ■

Galetiktokers 2024 entregou os seus premios

Fomentar a creación de vídeos en galego con novos formatos e dar visibilidade á comunidade galega de tiktokers é o obxectivo da quinta edición do certame Galetiktokers, organizado polos departamentos de Xuventude e Normalización Lingüística do Concello de Ames. Deste xeito, o pasado sábado 23 de novembro celebrábase a gala para entregar os galardóns ás persoas premiadas, o acto levouse a cabo na Casa da Cultura do Milladoiro e estivo presentada e dirixida polas/os creadoras/es de contido en galego, Nuria Grandío @konachadas e Rodri Míguez @rodrimiguez97, e amenizado polo rapeiro amesán Big Meu.

Indo ao palmarés: *Punheta, Galibrownie, Mil e un instrumentos, As princesas tamén falan galego, Ven falar galego e Fitness da nosa terra* son os vídeos gañadores do Galetiktokers 2024.

Entre as 39 pezas audiovisuais, presentadas por arredor de 80 mozos/as participantes de Ames e doutras localidades de Galicia, repartíronse seis premios de 300 euros, que suman un total de 1.800 euros. Na primeira categoría (mozas e mozos de 13 a 17 anos) presentáronse 10 vídeos, mentres na segunda categoría (mozas e mozos de 18 a 35 anos) houbo 29 vídeos admitidos. Nesta edición participou alumnado de centros de ensino de Bertamiráns, Lugo e Vilagarcía de Arousa, entre outras localidades. ■

TREBELLOS

8BitDo prepara un mando para móbiles

O 8BitDo Ultimate Mobile Gaming Controller é un mando como o dunha consola que conta cun espazo central no que poder colocar un smartphone co que se comunica a través de Bluetooth, permitindo así un control preciso en videoxogos móbiles e tamén en videoxogos a través da nube. Este mando en concreto estará dispoñible en branco ou negro a un prezo de 49,99 dólares (o que resulta bastante económico en comparación con accesorios equivalentes de marcas como Razer, GameSir ou Backbone).

Aínda que 8BitDo presuma do deseño da cruceta, dos botóns e dos gatillos deste mando, realmente o que está a resultar máis atractivo é que tanto os gatillos como as pancas de xogo conta con Hall Effect, o que vén a ser unha garantía de que non van padecer os problemas de desgaste que teñen moitos dos mandos que hai actualmente no mercado (lembremos o caso dos Joy-Con de Switch, que padecen graves problemas de drifting).

O novo mando para móbiles de 8BitDot contará con batería de 350 mAh, o que permiten até 15 horas de xogo tras hora e media de carga, e a súa estrutura pode adaptarse a móbiles que midan entre 100 e 170 milímetros (polo que serviría practicamente para calquera smartphone con Android 9 ou superior).

O Mac mini reduce o seu tamaño

O Mac mini reduce o seu tamaño

Apple deu a coñecer o primeiro grande redeseño do Mac mini dende 2010, cun cambio de formato no que o seu ancho pasa de 19,7 a 12,7 centímetros (medrando a súa altura de 3,6 a 5 centímetros) e se opta por engadir un par de portos USB-C e a toma de auriculares na parte frontal do equipo para unha maior comodaidade.

O novo Mac mini está dispoñible con procesadores M4 e M4 Pro, o que supón un importante salto de potencia fronte aos modelos anteriores, converténdose nunha solución de escritorio válida para un amplo abano de usuarios (incluso con esixencias profesionais) que valoran especialmente que os equipos non resulten molestos acusticamente.

Estes equipos integran na súa parte traseira 3 conectores Thunderbolt 4 (Thunderbolt 5 no caso de M4 Pro), saída HDMI, toma Gigabit Ethernet (con opción 10 Gigabit Ethernet) e toma para a corrente eléctrica, sorprendendo o feito de que o seu botón de acendido estea situado na súa parte inferior (elección que contrasta moito coa colocación doutros portos de xeito visible).

Un dos mellores cambios destes equipos é que agora chegan cunha configuración mínima de 16 GB de memoria unificada, partindo dun prezo de 719 euros, mentres que a configuración máis completa (procesador M4 Pro de 14 núcleos, 64 GB de memoria, 8 TB de almacenamento e 10 Gigabit Ethernet) pode elevar o seu prezo até os 5.464 euros.

Samsung pon á venda un smartphone económico con 6 anos de actualizacións

O mes pasado iniciou a distribución europea do Samsung Galaxy A16 5G, un smartphone de gama de entrada que como grande novidade conta coa promesa de recibir actualizacións de seguridade até o 30 de novembro de 2030, o que é toda unha garantía para quen desexa un teléfono funcional a longo prazo.

Para facer este dispositivo aínda máis accesible, vén de chegar tamén a España o Samsung Galaxy A16 LTE, ou sexa, unha versión con conectividade 4G, o que permite axustar o prezo até os 199 euros.

Ambos modelos contan cunha pantalla Full HD+ Super AMOLED de 6,7 polgadas cunha velocidade de refresco de 90 Hz, procesador de 8 núcleos, 4 GB de RAM, 128 GB de almacenamento interno ampliable mediante tarxetas microSD de até 1,5 TB de capacidade, cámara traseira tripla cun sensor principal de 50 Mpíxeles, Bluetooth 5.3, NFC e unha xenerosa batería de 5.000 mAh, o que permite unha boa autonomía.

Windows 365 Link: un ordenador económico para traballar na nube

Microsoft leva un tempo promovendo o concepto de Windows na nube, e para facilitar a súa adopción presentan o Windows 365 Link, o primeiro ordenador deseñado especificamente para traballar co sistema operativo na nube de Microsoft.

Falamos dun ordenador moi compacto, capaz de mover até 2 monitores 4K simultaneamente, que como conectividade ofrece 4 portos USB, un porto Ethernet, Wi-Fi 6E e Bluetooth 5.3, de xeito que temos unha solución apta para traballar con periféricos sen fíos ou con cable.

Esta solución promete grande seguridade polo mero feito de que non almacena datos nin aplicacións en local, senón que o traballo se realiza en remoto, e incluso permite empregar solucións de identificación de usuarios como Microsoft Entra ID para evitar ataques baseados en contrasinais.

Para as empresas estamos ante equipos que poden resultar prácticos, xa que pode xestionarse unha frota de ordenadores dun xeito doado, podendo tamén aplicarse as actualizacións de xeito automático en horarios nos que os equipos non estean en uso.

Para o traballo remoto tamén son unha grande solución, xa que pode realizarse o envío dos equipos directamente aos usuarios finais, simplificando a loxística, de xeito que os usuarios só teñen que identificarse coa súa conta profesional para comezar a traballar en poucos minutos.

Os ordenadores Windows 365 Link poranse á venda en abril de 2025 a un prezo de 349 dólares, estando previsto que a partir do 15 de decembro empresas de EE.UU., Canadá, Reino Unido, Alemaña, Australia, Nova Zelandia e Xapón poidan participar nun programa preliminar para ter un primeiro achegamento a esta interesante solución que afonda no concepto de clientes lixeiros que tantos anos leva presente en moitas compañías.

O Echo Show estrea versión de 21 polgadas

Hai tres anos Amazon sorprendeu presentando o Echo Show 15, unha das súas pantallas conectadas, que en vez de ter un formato de altofalantes con pantalla, adoptaba a forma dun cadro que pendurar na parede para poder gozar da súa pantalla Full HD de 15,6 polgadas tanto para o control domótico como para a realización de videoconferencias e a reprodución de contidos multimedia.

Agora anuncian a renovación deste dispositivo, e a grande sorpresa que o acompaña é a incorporación dun irmán maior, o Echo Show 21, que busca potenciar o seu uso como pantalla multimedia, de xeito que nalgunhas estancias do fogar podería servir para substituír a un televisor, á vez que achega as funcións de fogar dixital e comunicación multimedia.

O novo Amazon Echo Show 15 pode xa adquirirse en España a un prezo de 329,99 euros, incorporando un son máis potente e rico en matices, un controlador de fogar dixital compatible con Zigbee e Thread, a súa cámara de 13 Mpíxeles conta con función de centrado automático grazas a que dobra o campo de visión e incorpora zoom de 3.3x e a súa conectividade sen fíos agora é Wi-Fi 6E.

O Echo Show 21 é basicamente unha versión de maior tamaño, que pode adquirirse a un prezo de 439,99 euros.

O Huawei Watch D2 chega a España presumindo de tensiómetro

Para os usuarios preocupados pola súa saúde o fabricante chinés Huawei vén de traer ao mercado español o seu reloxo Huawei Watch D2, que destacar por incorporar unha tecnoloxía de medición da tensión arterial baseado en sensores apoiados por unha corea que integra un sistema de inflado semellante ao dos dispositivos de medición da tensión que se colocan no pulso.

O reloxo, compatible con Android e iOS, ten unha pantalla AMOLED de 1,82 polgadas cun brillo máximo de 1.500 nits, está dispoñible en cor dourado ou negro, pode monitorizar o osíxeno en sangue, a frecuencia cardíaca, o nivel de estrés, o descanso nocturno, a temperatura da pel e a actividade deportiva, e incluso pode empregarse para responder ou rexeitar chamadas do móbil.

Cómpre salientar que Huawei conseguiu que este dispositivo conseguise certificación médica na Unión Europea, de xeito que as súas funcións de monitorización cardíaca e de tensión arterial poden considerarse tan válidas como as dun tensiómetro doméstico ordinario, en contraste con outros reloxos conectados.

O prezo oficial do Huawei Watch D2 en España é de 399 euros.

PS4, PS5, PC, Xbox Series X|S, Amazon Luna

PC

WARCRAFT

Celebra os seus 30 anos cunha remasterización

Para celebrar o 30º aniversario *de Warcraft: Orcs and Humans* dende Blizzard organizaron unha retransmisión en directo dende a que realizar unha chea de anuncios que aproveitan esta conmemoración, entre os que cómpre salientar a renovación das primeiras entregas da franquía a xeito de homenaxe.

Temos así que xa podemos adquirir as versións remasterizadas de *Warcraft I* e *Warcraft II* a prezos de 9,99 e 14,99 euros respectivamente, así como tamén *Warcraft III: Reforged* conta cunha nova actualización principal (Reforged 2.0) con melloras nos gráficos, funcionalidades e características da interface melloradas.

Warcraft I e *Warcrat II* reciben melloras gráficas e de interface en forma de descricións e barras de saúde, unha pantalla de selección de misión e unha maior selección de unidades, pero manteñen a súa estética clásica, deixando nas mans do xogador se gozar do xogo con gráficos pixelados ou redebuxados para pantallas en alta definición. O sistema de control tamén permite agora empregar o clic dereito para o movemento e a selección de múltiples unidades mediante un cadro, amais de aumentar a velocidade do xogo.

Estamos ante xogos que xa teñen bastante tempo, e que agora ofrecen a posibilidade de rememorarse (e incluso de adquirirse en grupo nun lote que ten un prezo de 39,99 euros) para celebrar estas tres décadas .

DEATH STRANDING

Chega por sorpresa a Xbox Series X|S

En 2019 chegou a PlayStation 4 o xogo de Hideo Kojima *Death Stranding*, cunha exclusividade temporal que provocou que a súa versión para PC non chegase até o verán de 2020, adaptándose a PS5 en 2021 e chegando a dispositivos e equipos de Apple en 2024. E agora, *Death Stranding: Director's Cut* estréase en Xbox Series X|S e Amazon Luna, chegando así a practicamente calquera dos xogadores que quería gozar desta experiencia de xogo orixinal e que vai contar cunha secuela o ano que vén (que unha vez máis chegará en primicia para as consolas de Sony).

Agora non só podemos gozar do videoxogo que nos sitúa nun futuro distópico en consolas de videoxogos, ordenadores persoais e dispositivos móbiles de Apple, senón que tamén está dispoñible en streaming, tanto a través da plataforma de xogo na nube de Microsoft como a de Amazon.

Para gozar do xogo a través de Amazon Luna é preciso facerse cunha subscrición a Luna+ que ten un prezo de 9,99 euros/mes, mentres que a versión para Xbox Series X|S (que tamén pode xogarse en Windows) está a un prezo de lanzamento de 19,99 euros.

A chegada deste título de Kojima Productions a cada vez máis plataformas facilita que estea accesible a un público maior, xerando interese para a súa secuela, *Death Stranding 2: On The Beach*.

PS5, PC, Nintendo Switch

ALOY

Estrea xogo de LEGO

Os amantes do xogos *Horizon Zero Dawn e Horizon Forbidden West* teñen un novo xeito de gozar das aventuras de Aloy con *LEGO Horizon Adventures*, título desenvolvido por Guerrilla Games e Studio Gobo para PlayStation 5, PC e Nintendo Switch.

Estamos ante un xogo que adopta a estética e as mecánicas propias dos xogos de LEGO, no que acompañamos a Aloy na súa loita para salvar a Terra dun antigo demo dixital xunto cunha seita de adoradores do sol que desexan vivir nun mundo sen sombras e absorber os raios solares mentres todo arde.

No xogo poderemos cazar ás máquinas en solitario con Aloy, así como desbloquear a heroes como Varl, Teersa e Erend, e usar as habilidades de cada un para derrotar os inimigos e superar desafíos. Pode xogarse de xeito cooperativo con outro xogador en liña ou incluso nun modo cooperativo local que non divide a pantalla, para que ambos xogadores compartan mundo en todo momento.

PC, Xbox Series X|S, Xbox One, PS5, PS4

CALL OF DUTY: BLACK OPS 6

Verá a luz o 5 de novembro

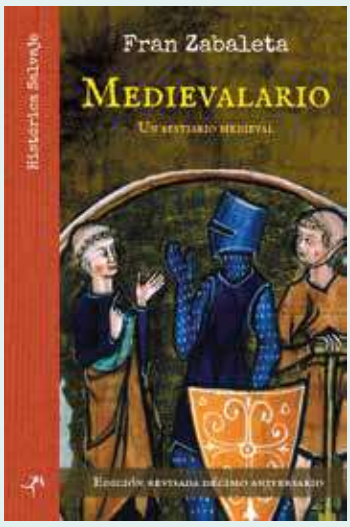
Aínda é moi cedo para analizar o impacto de *Call of Duty: Black Ops 6* como un xogo incluído no Game Pass dende o seu lanzamento, pero do que non hai ningunha dúbida é de que estamos ante o meirande lanzamento desta franquía en toda a súa historia, pois nos seus 3 primeiros días chegou a máximos históricos en número de xogadores, número de horas xogadas e número de partidas xogadas.

O propio director xeral de Microsoft, Satya Nadella, comentou ante os accionistas da empresa que o lanzamento de *Black Ops 6* tamén provocou un crecemento de *record* en subscricións ao Game Pass, e incluso indicou que en PlayStation e PC (Steam) as vendas incrementáronse un 60% con respecto á entrega de *Call of Duty* do ano pasado *(Modern Warfare 3)*.

Aínda que está claro que incluír o xogo no Game Pass vai afectar negativamente ao volume de vendas en Xbox, ao incrementar a base de xogadores e incluso estrear novos xeitos de xogar (é a primeira vez que podemos xogar ao novo *Call of Duty* mediante xogo en streaming) conséguese que o xogo sexa máis atractivos para os usuarios doutras plataformas, e finalmente o balance económico podería rematar sen do positivo.

Galegas e *gamers*

Estudantes da UVigo deseñan un videoxogo medieval e o MUVI intégrase no sistema galego de centros museísticos



Un dos relatos que integran Medievalario, o libro sobre a Idade Media do escritor vigués Fran Zabaleta, constitúe o punto de partida do proxecto de videoxogo que ao longo deste cuadrimestre desenvolve un grupo de estudantes dos graos en Comunicación Audiovisual e en Enxeñería de Tecnoloxías de Telecomunicación.

Fano no marco dunha iniciativa do grupo de innovación docente ComTecArt, que busca "achegar o alumnado aos procesos de traballo na industria do videoxogo, a través dunha experiencia que leva a estudantes destas dúas titulacións a traballar conxuntamente no deseño e desenvolvemento da primeira fase dun videoxogo, no marco da súa formación en diferentes materias", informou a UVigo, engadindo que a iniciativa é promovida desde 2017 polas/os docentes Beatiz Legerén, Antonio Pena, Enrique Costa e Luis Fernández tomando como punto de partida cada curso unha obra literaria ou guión cinematográfico dun autor ou autora galega, como é neste caso *El husmo de la tierra*, unha das tres novelas curtas que integran Medievalario.

Guionista de documentais, editor e autor de novelas e libros de viaxe, historia e divulgación, Zabaleta coñecía nos últimos días, nun encontro por vídeo-conferencia, o proxecto de videoxogo no que traballan dez alumnos e alumnas, *Ecos del Bosque*.

Publicada en 2011, Medievalario reúne un conxunto de historias protagonizadas por personaxes que representan os diferentes estamentos daquela sociedade, das que o grupo ComTecArt seleccionou a protagonizada, como recolle o texto de presentación do libro, por "un rapaz campesiño que vive nunha pousada do Camiño de Santiago, de pai descoñecido e tan fermoso que todos creno fillo do demo".

Cinco alumnos e alumnas da Facultade de Comunicación e outros cinco da Escola de Enxeñaría de Telecomunicación integran o equipo de traballo responsábel de levar a cabo este videoxogo e do que forman parte, como lembra Antonio Pena, tres estudantes procedentes de Corea, Montenegro e Croacia, que se forman no presente curso na UVigo ao abeiro de diferentes programas de mobilidade internacional. Nos últimos días, este grupo presentaba a Zabaleta a proposta de xogo na que se atopan traballando, *Ecos del Bosque, "un role playing game* en terceira persoa", no que o a persoa xogadora controla a Roi, o neno protagonista do relato, "co obxectivo de conseguir que sobreviva", explicaron. O xogo arranca cando este personaxe "esperta só nun bosque, morto de fame", o que levarao a buscar alimentos, primeiro no propio

Unha aventura gráfica ambientada en Allariz recompensará a quen a supere

A Sala de Xuntas do Concello de Allariz acolleu a presentación do segundo capítulo da aventura gráfica *Tristán Téllez*, un proxecto interactivo que fusiona cultura, historia e lecer, e que ofrece un premio de 20.000 euros á primeira persoa capaz de superar o reto que presentan.

Esta experiencia interactiva está ambientada en Allariz e os seus enclaves históricos, e propón un percorrido turístico dende a pantalla do noso ordenador resolvendo enigmas. A aventura gráfica botou a andar nun primeiro capítulo ambientado no Mosteiro de Santa Cristina de Ribas de Sil, que culminou coa obtención dunha peza clave, o Hexagrama I de Ching, conseguindo a persoa que superou a proba un premio de 5.000 euros.

O segundo capítulo, que ofrece un premio de 20.000 euros, traslada a historia ás rúas

bosque, logo nunha aldea, "na que todos foxen del" e finalmente nunha granxa, na que se atopa con outro dos personaxes do relato. ■

de Allariz, onde cada recuncho pode ser clave para descifrar o enigma e dar un paso máis cara a vitoria. Está programada a estrea desta nova entrega do reto para o día 14 de decembro ás 12:00, que será cando os participantes no reto poderán comezar a explorar o contorno virtual e avanzar na resolución do enigma.

Os responsábeis do xogo *Tristán Téllez* salientan que os seus controis son moi sinxelos, non sendo preciso un grande nivel de habilidade en videoxogos para poder gozar do mesmo (combinando o uso do teclado e o rato), xa que realmente o que pon a proba é a capacidade de interpretar mensaxes, investigar e resolver enigmas baseándose na lóxica e no enxeño. ■

Recoñecemento ao MUVI

O Consello da Xunta de Galicia acordou a inserción do Museo do Videoxogo (MUVI) no Sistema galego de centros museísticos (composto por 68 museos e 20 coleccións) por diversas razóns, entre as que destacan "o feito de ser o primeiro relacionado co mundo do videoxogo en Galicia e dos poucos existentes en España". Para verificar o cumprimento dos requisitos esixidos para formar parte desta rede, o Museo do Videoxogo (MUVI), entidade canguesa creada en 2020 pola Fundación Museo do Videoxogo de Galicia, recibiu unha visita técnica o pasado 26 de setembro.

A colección do MUVI alberga un total de 2.256 xogos, 300 deles de fondo galego, e máis de 400 elementos de hardware e dispositivos, cos cales dáse difusión á historia deste eido temático pondo en valor o desenvolvemento do sector en Galicia, achegando ao público o sector do videoxogo desde a perspectiva da expresión artística e cultural, así como unha ferramenta educativa, lúdica, interactiva e saudábel.

O convenio asinado polo Consello da Xunta reflicte o compromiso da Consellería de Cultura, Lingua e Xuventude con iniciativas culturais que promoven a transmisión de información de interese para a sociedade e a preservación de material histórico.

O organismo avaliado conta cun plan museolóxico en que se reflicten as áreas funcionais básicas necesarias para o funcionamento da institución. Estas áreas son: documentación e conservación; difusión e comunicación, e administración, e coordinadas entre si desenvolven as súas liñas programáticas. Deste xeito, esta entidade cumpre coas características necesarias para acadar a categoría de centro museístico.

A integración do MUVI no Sistema galego de centros museísticos permitiralle acceder a liñas de axudas públicas, asesoramento técnico e potenciación da súa divulgación no Portal de Museos de Galicia, establecer relacións con outras entidades e coleccións, participar en accións formativas e ter prioridade noutras propostas colaborativas ou actividades itinerantes promovidas pola Xunta. ■

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: