Afonso X *game jam*

O videoxogo *O Mester* imponse no certame do CCG

codigocero.com

Nº 212

Código cero

A receita infalíbel da fibra

Padrón, Santiago e Foz melloran a cobertura dos seus centros urbanos

Día das Rapazas nas TIC

O 22 de abril temos unha cita coa igualdade tecnolóxica

Xela Arias e o Día das Letras Galegas

A gran festa da nosa cultura comeza a celebrarse na Rede

A materia pendente da seguridade en liña

AMTEGA impulsa unha fronte común contra a ciberdelincuencia

gallegopereira

ROSA de los VIENTOS

Luis Escanis Batalla

RIANXEIRA

PUERTO DE CELEIRO
MERLUZA GALEGA DO PINCHO

BERBERECHO DE NOIA

CABO DE PEÑAS

www.galiciacalidade.gal

Sumario
nº 212

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 G
15895 Ames (Milladoiro)
Tel.-fax: 981 530 268
www.codigocero.com
redaccion@codigocero.com

IMPRIME:
Gráficas Garabal, S.L.
Tel.: 981 56 25 95
graficasgarabal@graficasgarabal.es

Número 212
(marzo - abril 2021)
Publicación periódica.

Prezo: 2 €

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

Fotos páxinas 1, 3, 16, 20 e 32
Freepik.com

Membros
ASOCIACIÓN DE MEDIOS EN GALEGO

19 anos informando

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

REPORTAXES

4 O CPEIG fai un novo chamamento a prol das tecnoloxías seguras e igualitarias

5 O CITIC captará talento internacional cun innovador programa de doutoramento

6 Os concellos son estes días un fervedoiro de iniciativas de promoción tecnolóxica

8 O 22 de abril o CESGA, o CPEIG e Igualdade celebran o Día das Rapazas nas TIC

10 Cultura, o Consello da Cultura e a RAG celebran na Rede o Día das Letras Galegas

13 Política Lingüística e AMTEGA achegan a posibilidade de preparar o CELGA 1 *online*

14 Santiago e Padrón dan pasos para estender a fibra óptica avanzada nos seus centros urbanos

16 AMTEGA impulsa unha fronte común de empresas e administracións contra a ciberdelincuencia

18 Adamo dá pasos de xigante en materia de cobertura de banda larga en Lugo

14 Orange leva a súa fibra avanzada a 2.000 inmóbeis do núcleo antigo de Santiago

19 GAIN aposta forte por xerar e reter talento investigador galego

20 As empresas e institucións enfían o miolo da primavera con relevantes exemplos de innovación

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 Mester, gañador do game jam do Consello da Cultura sobre Afonso X e Galicia

31 Chega dende a nosa terra o primeiro museo 100% virtual de España

Fernando Suárez, presidente do CPEIG, analiza o papel que xogan as novas tecnoloxías no cambio de época que estamos a vivir

Informática *everywhere*

Hai unha frase que escoitei por primeira vez ao meu amigo Martín e que me encanta: "Non estamos nunha época de cambios, senón nun cambio de época". Non cabe dúbida de que os progresos asociados a Internet e ao uso da tecnoloxía están a marcar os primeiros anos do milenio. E isto non fixo máis que comezar, xa que a velocidade á que se producen os cambios cada vez é máis rápida.

Sempre defendín a idea de que a informática é algo transversal. Este último ano, no que a pandemia cambiou practicamente todo, é unha proba diso. Para poder adaptarnos a esta situación, vimos a importancia das distintas "CO": cooperación, colaboración, cocreación, …

Podemos ver como todos os sectores están cada vez máis próximos entre si grazas ao vínculo común da informática. Pensemos por exemplo na automoción, onde Galicia xoga un papel moi relevante. Vivimos os albores do vehículo autónomo, que grazas á tecnoloxía (GPS, 5G, ciberseguridade, Intelixencia artificial, Internet das Cousas, …) vai cambiar o modo en que entendemos non só os desprazamentos, senón a propiedade deste ben tan común hoxe en día. Pero este sector vai transformar á súa vez a moitos outros, como o transporte, tanto público como privado e de mercadorías. Entre as súas consecuencias estará a modernización da loxística, que, unha vez máis, transformará sectores como o comercio electrónico, tanto de distribuidores a gran escala como do ámbito retallista.

Poderiamos pensar moitos outros exemplos: agricultura e pesca, educación, cultura, sanidade, … Todos eles sufrirán transformacións radicais grazas ao uso da tecnoloxía.

Interbrand leva máis de vinte anos publicando o seu *ranking* de marcas máis valoradas polo público. Na súa clasificación de 2020, as cinco primeiras son tecnolóxicas (Apple, Amazon, Google, Microsoft e Samsung), superando a Coca-Cola, que aparece en sexto lugar ou Zara, primeira española no posto 35. Isto difire totalmente das primeiras edicións do estudo, que lideraba Coca-Cola. Marcas como General Electric ou Ford estaban no top 10.

Hoxe Ford ocupa o posto 42, adiantada por unha Tesla que sen dúbida continuará o seu avance nos próximos anos e que reflicte o paradoxo dos nosos tempos: unha empresa tecnolóxica que constrúe vehículos está por diante dos grandes *players* do sector como Volkswagen, Audi ou Porsche.

Até cando seguirá esta onda de cambios? Ata que teñamos tecnoloxía que sexa capaz de crear nova tecnoloxía, como IA que poida deseñar os seus propios algoritmos. Entón veremos que a velocidade de cambios á que facía referencia ao principio vainos a lembrar a un neno que dá os seus primeiros pasos. ■

Máis de vinte traballos no concurso literario sobre protección de datos

O Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG) e a Xunta de Galicia pecharon a convocatoria do V Concurso Literario Infantil e Xuvenil sobre a Protección de Datos. En total, participaron 21 traballos de nenos e nenas de 5º e 6º de primaria, así como de todos os cursos da ESO.

O obxectivo deste concurso é concienciar a sociedade galega sobre a necesidade existente de incorporarse á cultura de protección de datos, concretamente os menores de idade.

Desta forma, coñeceranse os gañadores das diferentes categorías no mes de abril. Haberá un premio para a categoría de 5º e 6º de primaria, e dous para a ESO. Estes consistirán nunha tableta e nun kit de robótica para a aula. Doutra banda, o centro que conte cunha maior participación recibirá un recoñecemento especial da organización.

O CITIC avanza en excelencia científica

O Centro de Investigación TIC captará talento internacional cun innovador programa de doutoramento

O Centro de Investigación TIC (CITIC) da Universidade da Coruña obtivo unha importante concesión da Comisión Europea, por valor de 650.000 euros, dentro da prestixiosa convocatoria COFUND, enmarcada dentro de las Acciones Marie Sklodowska Curie (MSCA).

O programa 3-i ICT *(International, Interdisciplinary and Intersectoral Information and Communications Technology PhD Programme)*, polo que aposta a Comisión Europea, permitirá a captación internacional de 8 investigadores/as, que se integrarán nos equipos de investigación do CITIC.

Trátase do primeiro programa concedido a unha institución galega dentro da convocatoria COFUND 2020. Desta forma, o CITIC é unha das 11 entidades españolas que obteñen financiamento para fomentar a excelencia na formación do persoal investigador, a súa mobilidade e desenvolvemento da carreira profesional.

O programa 3-i ICT dispón dun orzamento total de 1,3 millóns de euros, contando

> O programa 3-i ICT permitirá a captación internacional de 8 investigadores/as que se integrarán nos equipos de investigación do CITIC

tamén con co-financiamento da Secretaría Xeral de Universidades da Xunta de Galicia e a Axencia Galega de Innovación (GAIN), ademais da axuda concedida pola Comisión Europea.

A iniciativa terá unha duración de cinco anos e iniciarase nos vindeiros meses. O novo persoal investigador desenvolverá as súas teses doutorais interdisciplinarias relacionadas coas liñas de investigación principal do CITIC: Intelixencia Artificial, Ciencia e Enxeñaría de Datos, Computación de Altas Prestacións, Servizos e Redes intelixentes, así como a área de investigación transversal, a Ciberseguridade.

As teses doutorais contarán cun elevado compoñente intersectorial e internacional, posto que incluirán estancias en recoñecidas universidades, así como en prestixiosos centros de investigación e empresas de dentro e fóra de España. Esta formación proporcionará ao persoal investigador unha sólida vantaxe competitiva nas súas carreiras.

A obtención dun proxecto COFUND supón para o CITIC "un gran logro a nivel institucional", que permite "aliñar as políticas e programas de captación de talento investigador cos estándares establecidos pola Comisión Europea en materia de recursos humanos en investigación", explicaron fontes do centro da UDC, engadindo que este proxecto "constituirá unha mellora da excelencia científica, avanzando no posicionamento do centro a nivel internacional. 3-i TIC colocará ao CITIC como un novo hub de talento investigador en Galicia e Norte de Portugal, representando un salto para cumprir cos obxectivos da Estratexia de Especialización Intelixente de Galicia (RIS3) e a Estratexia de Especialización Intelixente de la Eurorrexión Galicia – Norte de Portugal (RIS3T)". ■

Cofinanciado pola Unión Europea. Programa Operativo FEDER Galicia 2014-2020. Promover o desenvolvemento tecnolóxico, a innovación e unha investigación de calidade. *Unha maneira de facer Europa*

Revolución tecnolóxica moi preto da túa casa

Os nosos concellos son estes días un fervedoiro de novas iniciativas para estender o uso das redes a todos os niveis

O Mercado de Pontevedra contará cun avanzado sistema de control de aforo

O Mercado de Abastos de Pontevedra vai contar en datas vindeiras cun avanzado sistema informático de control de aforamento e cálculo de persoas con visualización en tempo real. A iniciativa vén da man da Concellería de Promoción Económica, que destinou un orzamento de máis de 7.000 euros para a súa contratación. A tecnoloxía estará emprazada nas principais entradas do Mercado. A empresa encargada de facelo será o grupo Almas Industries.

O sistema contará cunha pantalla dotada dun software de xestión NVR (gravación de vídeo en rede), disco duro e monitores de aforo. Este conxunto de equipos, explicou a empresa, "proporcionará unha precisión do 95% e unha área de detección de até dous metros grazas á instalación de dúas cámaras na entrada principal e unha cámara na saída".

Segundo explicou a concellería de Promoción Económica, a socialista Yoya Blanco, "esta ferramenta punteira dará moita tranquilidade aos traballadores e usuarios do Mercado, ofrecendo visualización en tempo real sobre a afluencia, permitindo informar os clientes sobre se deben acceder ou esperar, axudando a previr aglomeracións, por tanto, freando a posible propagación do coronavirus". O obxectivo, engadiu, é achegar un importante compoñente de seguridade no "actual contexto de pandemia", no que a concentración de persoas nos locais e as instalacións supón unha importante problemática, en especial naqueles que teñen grandes fluxos de público, como o Mercado de Abastos, que nestes momentos ten un aforamento máximo de 150 usuarios por andar. ■

Vigo suma 13 novas rutas interactivas aos itinerarios da súa *app*

Dende o pasado 29 de marzo, a aplicación móbil Vigo incorpora 13 rutas medioambientais dispoñíbeis para residentes e visitantes, achegándolles outras tantas oportunidades de coñecer os múltiples tesouros naturais, paisaxísticos e culturais da cidade e a súa contorna. En total, a ferramenta Vigo pon a disposición dos usuarios un total de 21 itinerarios para, en palabras do Concello, "gozar da cidade".

O alcalde Abel Caballero salientou que as rutas interactivas da aplicación *Vigo*, un proxecto financiado con fondos FEDER DUSI da Unión Europea, foron premiadas xunto á plataforma Smart Cuty de Vigo nos premios Smart Cities & Communities de Europa e Asia Central na edición de 2020, celebrada en Rusia.

As novas incorporacións son tres sendeiros azuis: *Camiño a beiramar,* seguindo o río Lagares ata a costa, con dúas variantes: ata Canido e ata Bouzas; tamén o camiño entre faros nas Cíes e o sendeiro *Litoral e do Monte da Guía.* Amais, incorpóranse varios percorridos locais: Bembrive-Beade, Cabral, Candeán, Coruxo, Oia, Saiáns, Valadares, Zamáns e Matamá-Comesaña, sumando un total de 21 propostas interactivas. ■

Xuventude de Arteixo organiza un obradoiro *online* para *youtubeiros* locais

O Concello de Arteixo, a través do seu Servizo Municipal de Xuventude, vai organizar unha actividade formativa para converter aos participantes (mozas e mozos de idades comprendidas entre os 12 e os 30 anos) en creadores e distribuidores audiovisuais. Trátase do Obradoiro Online de Youtuber e Videomarketing, que se celebra os días 17 e 24 de abril e 8, 15 e 22 de maio, en horario de 10.00 a 13.00 horas. O número de prazas será de 20. O prezo da actividade é de 10 euros e a inscrición pode facerse presencialmente no Departamento Xuventude (con cita previa a través do 981 659 180) ou mediante a conta de correo xuventude@arteixo.org. ■

Baños de Molgas leva a Realidade Aumentada á súa ruta polo Arnoia

O Concello de Baños de Molgas vén de presentar a que sería, nas súas palabras, a primeira ruta de sendeirismo con aplicación de Realidade Aumentada de Galicia. A ferramenta centraríase no itinerario histórico-natural Canóns do Arnoia, e, segundo sinala o Goberno local, constituiría un xeito de promover, reivindicar e pór en valor, por medio das tecnoloxías, o importante patrimonio natural e etnográfico de Baños de Molgas. Asemade, é un recurso para posicionar o concello, con vistas a Semana Santa e a vindeira tempada de primavera-verán, como destino turístico da provincia.

A aplicación céntrase como dixemos nas beiras do río Arnoia e os antigos camiños que se utilizaban para ir moer aos muíños, a maior parte deles cegados até o labor de recuperación recentemente levado a cabo polo Concello, en colaboración da Axencia Galega de Turismo.

A orixe do proxecto tecnolóxico está en 2019, cando o Goberno local e a empresa Xoia uniron forzas para pór en valor os recursos patrimoniais e turísticos do concello, a través da aplicación móbil con Realidade Aumentada *Visita Molgas.*

Este 2021, a *app* conta cunha nova versión que permite ós sendeiristas que se atopen facendo a devandita ruta interactuar co lugar, a través das cámaras dos seus dispositivos móbiles, descubrindo máis en profundidade os recursos polos que van pasando. ■

Os establecementos de Padrón incrementan a súa visibilidade

O Concello de Padrón vén de facer un breve balance do acadado en materia de revitalización comercial a través do servizo de *marketplace* posto en marcha o verán pasado, a través do Plan de Reactivación da Concellería de Turismo e co obxectivo de axudar ao tecido produtivo padronés a promover produtos e ofertas.

Segundo fai saber este departamento, o comercio foi quen de ampliar a súa visibilidade grazas á ferramenta, ao tempo que foi capaz de incrementar o número de clientes e, tamén, as opcións de comunicación e interacción cos residentes e visitantes.

"Animo a todas as persoas que dirixen un comercio en Padrón a darse de alta nesta plataforma para mellorar as vendas do seu negocio, posto que deste xeito poderán informar a toda a súa posíbel clientela de todas as ofertas que teñan vixentes e, sen dúbida, fomentarán as compras", incidiu Lorena Couso, concelleira de Turismo.

A nova plataforma, na que os distintos comercios de Padrón poderán anunciar os seus produtos e ofrecerlles un interesante abano de opcións aos seus potenciais clientes, está dispoñíbel marketplace.padronturismo.gal. ■

Ferrol forma en TIC á poboación migrante

O Concello de Ferrol iniciou un programa de obradoiros e novas tecnoloxías para romper barreiras de inclusión. Máis polo miúdo, trátase dunha axenda de actividades formativas para favorecer a integración do colectivo migrante da cidade. O programa *Acompáñote na túa viaxe,* que arrincou o pasado 22 de marzo, vén da man da Concellería de Benestar Social que dirixe Eva Martínez Montero. Rematará no mes de xuño e desenvolverase en colaboración coa asociación Mobilidade Humana.

A iniciativa ten a súa orixe nunha enquisa desenvolvida pola entidade que guindou datos preocupantes sobre a importante fenda dixital que afecta ao colectivo migrante de Ferrol. Datos como o feito de que preto dun terzo desta persoas non teña computador, o que case a metade descoñeza o certificado dixital e as súas utilidades, ou que o 56 % non saiba solicitar cita online para o padrón. ■

Colle impulso o *marketplace* de Boqueixón

O Concello de Boqueixón está a impulsar un proxecto para habilitar un *marketplace* co fin de dinamizar o comercio local. Trátase dun espazo de venta en liña onde os distintos establecementos poderán poñer á disposición do público os seus produtos de forma gratuíta.

A nova situación á que se teñen que adaptar os comercios locais por mor da pandemia é a principal causa pola que se está a levar a cabo esta iniciativa, co fin de potenciar así o comercio local e aumentar a competitividade. "Con esta proposta pretendemos favorecer a creación doutras vías de negocio para o noso pequeno comercio a través da Internet, nun momento no que os hábitos de consumo están cambiando, e cada vez estase implantando máis o comercio electrónico", explicou o alcalde de Boqueixón, Manuel Fernández Munín. ■

Elas piden paso

O CPEIG, Igualdade e o CESGA celebran o 22 de abril o Día das Rapazas nas TIC

Anosa terra está en pé de loita contra as fendas dixitais de xénero. Profesionais, asociacións, entidades e mesmo empresas levan anos xuntando forzas para incrementar o número de mulleres que empregan, desenvolven e impulsan novas tecnoloxías da información e froito desta loita é a conmemoración do Día Internacional das Rapazas nas TIC, que en Galicia foi dende os seus inicios unha xornada máis que relevante e nada indica que este ano, coa adversidade da pandemia, vaia perder en intensidade e adhesións. Máis ben o contrario. Así nolo confirma o Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG), que nos presentou os detalles da vindeira celebración, o 22 de abril. Será un cita conxunta do CPEIG, a Secretaria Xeral de Igualdade e, por suposto, o Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA).

O Día Internacional das Rapazas nas TIC *(International Girls in ICT Day)* celebrarase o vindeiro 22 de abril na plataforma de *webinars* do CESGA, e será retransmitido en directo a través de Internet de 11 a 12 horas para escolares de toda Galicia.

Este ano, debido á situación marcada pola pandemia, a actividade organizarase exclusivamente mediante multiconferencia web, na que participarán tanto as protagonistas invitadas como todos os centros interesados de primaria e secundaria.

"Será unha gran oportunidade para coñecer a tecnólogas galegas que contarán, en primeira persoa, o que a tecnoloxía pode aportar en diversos eidos científicos e laborais para mellorar a vida da cidadanía", explican dende o CPEIG, engadindo que grazas a esta xornada "o alumnado terá a oportunidade de preguntar e consultar calquera dúbida sobre o seu traballo".

Participarán catro mulleres excepcionais que traballan e investigan en ámbitos relacionadas coas novas tecnoloxías, desde perspectivas moi distintas:

Inscrición para a participación dos centros escolares

O Día Internacional das Rapazas nas TIC é unha efeméride de ámbito internacional para motivar ás novas xeracións de mozos e mozos a considerar as Tecnoloxías da Información e a Comunicación para o desenvolvemento académico, investigador e profesional.

O evento conta coa colaboración da Consellería de Cultura, Educación e Universidade, Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA), Asociación de Mulleres Investigadoras e Tecnólogas de Galicia (AMITGAL), Asociación.GAL, Facultade de Ciencias da Educación, Woman Emprende e Oficina de Igualdade da Universidade de Santiago, Facultade de Informática da Universidade da Coruña (UDC), Escola de Enxeñaría de Telecomunicacións da Universidade de Vigo (UVigo) e grupos de mulleres tecnólogas en Galicia como GalsTech e Hello Sisters!

- **Beatriz Paz Santalla** é enxeñeira de Telecomunicacións pola Universidade de Vigo, Mestrado en Seguridade da Información e Administración de Empresas, e co-fundadora da empresa GDI, empresa galega pioneira en ofrecer solucións de vídeo-conferencia, telepresencia e mobilidade.

- **Ana Freire** é enxeñeira e doutora en Informática pola Universidade da Coruña. Actualmente é investigadora e docente na Universitat Pompeu Fabra (Barcelona), onde traballa aplicando a Intelixencia Artificial a diversas necesidades sociais como a saúde mental. É directora do Centro de Estudos de Sostibilidade da mesma universidade e lidera *Wisibilízalas*, un concurso internacional para romper estereotipos de xénero asociados a estudos científico-tecnolóxicos. Recibiu numerosos recoñecementos polo impacto social da súa investigación, entre os que destaca o Premio ao Talento Xove Feminino Investigador, outorgado pola Fundación Real Academia das Ciencias e o premio Ada Byron, outorgado pola Universidad de Deusto.

- **Úrsula Martínez Álvarez** é enxeñaría Aeroespacial, e está finalizando o Mestrado en Enxeñaría Areonáutica, especializada en vehículos espaciais. O seu traballo céntrase en proxectos sobre deseño, fabricación e ensaio de sistemas e experimentos no espazo. Desde fai once anos, forma parte do proxecto de educación ambiental Climántica.

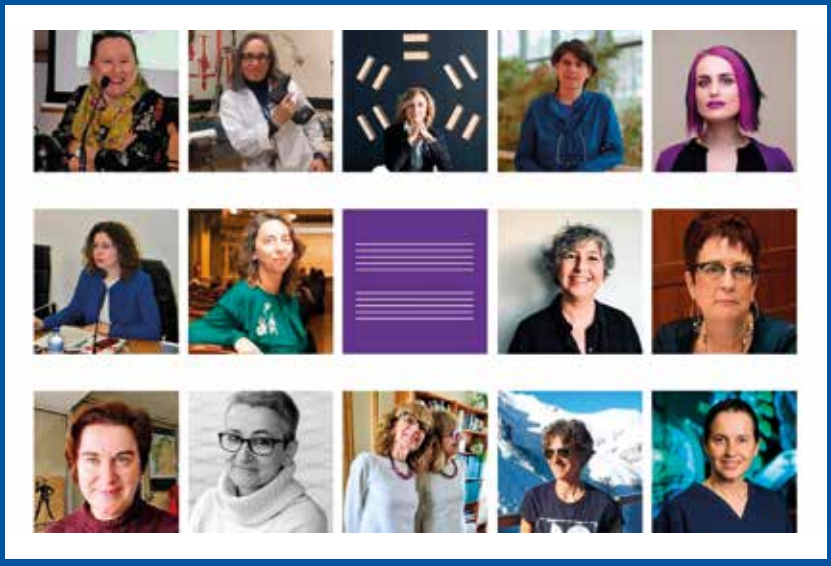
- **Verónica Bolón Canedo** é doutora en Informática pola Universidade da Coruña, e investigadora centrada en Intelixencia Artificial, especialmente en aprendizaxe automática para *Big Data* (análise da información a gran escala). É responsábel do nodo Inspira STEAM na Coruña.

Para participar neste coloquio en directo, os centros interesados deberán inscribirse mediante un formulario dispoñíbel na web www.ictgogirls.eu.

A información do evento e das actividades está actualizada nesta mesma páxina ou no Facebook e Twitter @ICTGoGirls.

Desde 2012, o CESGA coordina o Proxecto Europeo *ICT-Go-Girls!, Promoting Entrepreneurship among secondary School Girls through ICT* (Promoción do emprendemento das rapazas de secundaria a través das TIC), que deseñou e testou unha metodoloxía innovadora para loitar contra a escaseza de vocacións tecnolóxicas entre as rapazas europeas. Esta acción foi completada coa iniciativa galega *Rapazas Emprendedoras Nas TIC* na que colabora o Colexio Profesional de Enxeñería informática (CPEIG) no marco do Plan Proxecta da Consellería de Educación, baixo a coordinación da Secretaría Xeral de Igualdade, dirixida ás rapazas de primeiros anos de secundaria.

O Comité de Sabias da Cátedra Feminismos 4.0 ponse en pé de loita



A Cátedra Feminismos 4.0, impulsada pola UVigo e a Deputación de Pontevedra, vén de dar forma a un Comité de Sabias para loitar por "un futuro dixital en igualdade". Trátase, en concreto, de combater os importantes desequilibrios que se perpetúan no ámbito tecnolóxico e innovador (no educativo e máis no profesional) e que se evidencian por exemplo en datos como os seguintes: só un 25% das mulleres estudan carreiras STEM (Ciencias, Tecnoloxía, Enxeñaría e Matemáticas), representando o 25,5% do alumando das enxeñarías, o 12% en Informática, o 8% en Enxeñaría de Telecomunicación ou 11% en Física.

Segundo se fixo saber, trátase dunha equipa formada por 14 mulleres referentes nos seus respectivos ámbitos profesionais, dende enxeñeiras de Telecomunicación e Informática até expertas en Física e Intelixencia Artificial, pasando por mecánicas, filósofas, matemáticas ou filólogas.

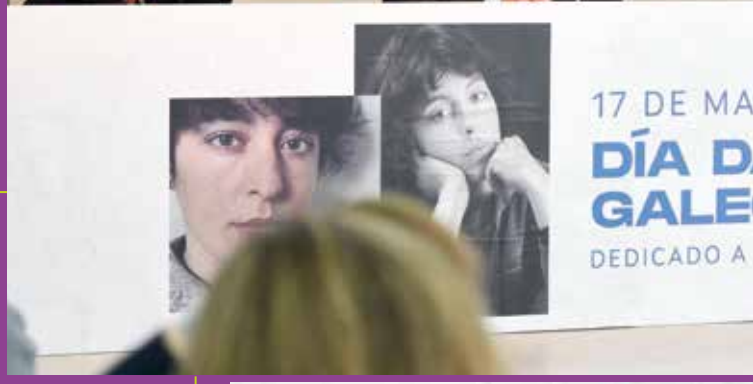
O Comité de Sabias da Cátedra de Feminismos 4.0 ten dous obxectivos "urxentes". O primeiro deles é identificar os retos da sociedade dixital para que as mulleres accedan a ela en condicións dignas e igualitarias. O segundo pasa por definir as accións que deben impulsarse para conseguir a igualdade real e efectiva de mulleres e homes no universo dixital.

As 14 integrantes

Forman parte do Comité de Sabias as seguintes expertas: Ana Jesús López, profesora na área de enxeñaría mecánica na UDC e membro do Laboratorio de Aplicacións Industriais do Láser; Ana Vila, profesora da Universidade de Sydney, socia fundadora e presidenta da asociación internacional Women in Costal Geosciencie & Engineering; Amparo Alonso, catedrática de Intelixencia Artificial e unha das maiores expertas nesta; Coral del Río, catedrática de Economía Aplicada na UVigo e experta en economía feminista; Dhaunae de Vir, especialista en e-sports e embaixadora das asociacións WomenTech Network e Women in Games; Edita de Lorenzo, profesora da EE de Telecomunicación na UVigo, na que se converteu na primeira muller en dirixir unha escola de enxeñaría en Galicia; Encina Calvo, profesora de física na USC e divulgadora científica no eido das STEM; Mª Luz Castro, socia fundadora da empresa galega Imaxin Software, deseñadora de videoxogos, divulgadora e docente; Mari Lires, profesora de Didáctica das Ciencias Experimentais da UVigo, pioneira e experta en Estudos de Ciencia, Tecnoloxía, Xénero e Educación; Mª José R. Malmierca, responsable da Área de E-learning e Colaboración do Cesga; Marta Macho, matemática e divulgadora científica, editora da web Mujeres con Ciencia e profesora de Xeometría e Topoloxía na Universidade do País Vasco; Purificación Mayobre, profesora xubilada de Filosofía na Universidade de Vigo cun destacado percorrido como militante feminista; Soledad Torres, enxeñeira de Telecomunicación especializada en Tratamento Dixital de Sinais na EE de Telecomunicación da UVigo e Susana Martínez-Conde, científica neuronal, catedrática de Oftalmoloxía, Neuroloxía, Fisioloxía e Farmacoloxía e directora do Laboratorio de Neurociencia Integrada na Universidade do Estado de Nova York (SUNY).

Xela Arias protagonista dixital

A programación das Letras Galegas 2021 terá importantes ramificacións no universo *online*



As Letras Galegas serán este ano unha festa de resistencia contra a COVID. Este é fío que une as actividades (medio cento de accións) presentadas o pasado 23 de marzo polo Goberno galego, unha axenda confeccionada en colaboración coa Real Academia Galega, o Consello da Cultura de Galicia, a CRTVG e múltiples entidades e empresas que quixeron achegar o seu gran de area á conmemoración do 17 de maio, que este ano vai adicada á poeta Xela Arias. Boa parte das accións serán híbridas (presencialmente limitadas pero con ampla marxe de acción *online*) ou directamente envorcadas nas redes. Haberá literatura, exposicións, deportes, música e teatro. Tamén se prepara un *videomapping* que proxectará versos e imaxes da autora en 25 emprazamentos e edificios significativos de toda Galicia.

Na presentación en Sarria (vila natal da escritora á que se rende tributo) desta axenda de homenaxes a Xela Arias, Román Rodríguez, conselleiro de Cultura e Educación, salientou o carácter "completo e variado" da programación que pon en valor a unha muller "comprometida e precursora" que "rompeu moldes nas nosas letras cunha linguaxe poética urbana, vangardista e anovadora".

Na rolda de prensa participaron, ademais do conselleiro, o presidente da RAG, Víctor F. Freixanes; a presidenta do Consello da Cultura Galega, Rosario Álvarez Blanco; o director de Proxección Social da CRTVG, Xaime Arias, e parte da súa familia como a súa nai, Amparo, e o seu irmán Lois, o seu fillo Darío Gil Arias ou a súa parella Xulio Gil.

Exposicións en distintos puntos de Galicia

A programación prevista como homenaxe a Xela Arias abrangue unha chea de iniciativas de participación social e cultural, de fomento da igualdade e a integración, accións musicais e actividades no ensino, nos concellos e tamén haberá actividades para os galegos no exterior.

No eido artístico, a Xunta promove iniciativas como a exposición *Xela Arias. Asinamos ser libres*, que fará parada en dez concellos galegos difundindo detalles da vida, obra e o contexto histórico no que viviu a homenaxeada; ou *Aquela nena de Sarria*, que recalará na Biblioteca de Lugo e repasará as súas orixes e a súa nenez nesta vila lucense.

Tamén se promoverá, da man do seu fillo Darío Gil, outra mostra fotográfica con preto de medio cento de pezas titulada *Tigres coma cabalos* inspirado no poemario da autora. Chegará ás cidades de Vigo e Santiago e irá acompañada dunha reedición do libro en formato catálogo expositivo. Ademais, a Biblioteca de Galicia celebrará o Día da Letras Galegas cunha exposición na que se dará a coñecer o fondo bibliográfico que custodia da autora e haberá tamén distintas mostras bibliográficas pola rede de bibliotecas públicas.

De maneira virtual, tamén se celebrará a iniciativa *Xela Arias. Fotogalerías. Retratos de autor.* Trátase dunha proposta que se poderá ver no Portal da Lingua Galega (lingua.gal) da Secretaría Xeral de Política Lingüística, que ofrecerá a partir de abril unha fotogalería con preto de 30 imaxes da poeta de Xulio Gil, autor dalgúns dos retratos máis coñecidos de Xela Arias. Estas imaxes completaranse cunha fotogalería inédita da infancia e adolescencia da autora para que o profesorado e o alumnado dos centros escolares galegos poidan botar man delas.

Propostas no eido educativo

Desde o punto de vista académico, manteranse este ano citas que son vellas coñecidas como a Xornada do Día das Letras Galegas, nas que desde a Consellería de Educación brindarase ao profesorado non universitario ferramentas para abordar a figura da artista nas aulas ou o simposio organizado en novembro pola Xunta e a Real Academia Galega (RAG) centrado na súa figura e dirixido sobre todo a profesorado de lingua galega e literatura dos distintos niveis educativos.

Pola súa banda, os equipos de dinamización da lingua galega dos centros educativos de Galicia tamén impulsan iniciativas e elaboran recursos para dar a coñecer a autora homenaxeada, a súa obra e o seu compromiso coa lingua galega. Unidades didácticas, calendarios, marcapáxinas, crebacabezas, presentacións, xincanas, exposicións, festivais, pasapalabras, vídeos, *podcast*, telexornais, cancións ou videopoemas son algunhas das propostas que se van desenvolver en colexios e institutos de toda Galicia.

O IES Xelmírez II de Santiago de Compostela, no que a autora exerceu a docencia, prepara unha xornada que celebrará o 18 de maio coa participación de María Xesús Nogueira e de Fernando Abreu.

Pola súa banda, o IES Castelao de Vigo programou oito citas que estenden a celebración neste centro no que estudou a poeta do 16 de abril ao 21 de maio, con lecturas de poemas, actuacións musicais, relatorios e charlas-coloquios arredor de Xela Arias, obradoiros e conferencias, que lle achegarán ao alumnado a figura, vida e obra da poeta, da man de moitas persoas das que mellor a coñeceron.

A programación das Letras Galegas 2021 incluirá tamén certames de relato, de debuxo, de podcast, banda deseñada, fotografía e mesmo o concurso de rap en galego *Lingua de Rapear,* impulsado por Política Lingüística e a Dirección Xeral de Xuventude.

Asemade, apostarase por accións de fomento da lectura e o coñecemento da obra de Xela Arias entre os máis novos, dentro e fóra do ámbito educativo.

Máis accións en formato dixital

Segundo confirmou Román Rodríguez, este ano haberá unha "forte presenza dixital ou audiovisual, tendo en conta o actual contexto sanitario". Como por exemplo a vertente dixital do proxecto *Vencerse é cousa de se tratar*, que inclúe un espectáculo poético-musical que fai realidade o desexo de Xela Arias de levar ao escenario a súa derradeira obra, *Intempériome*, un proxecto que nunca puido ver cumprido.

Ademais, a Cidade da Cultura acollerá en maio unha actividade de lectura participativa para difundir nas redes a obra de Xela Arias coa que se realizará unha peza audiovisual para visibilizar nas redes sociais.

Tamén destaca a elaboración e difusión dunha trintena de pílulas audiovisuais arredor de Xela Arias con testemuños de familiares, amigos e persoeiros da cultura galega ou, tamén, un innovador proxecto de *videomapping* que proxectará versos e imaxes da autora en 25 edificios e emprazamentos significativos de toda Galicia.

Ademais, o Portal das Palabras, a web da RAG, así como o do Consello da Cultura Galega ou da CRTVG incluirán contidos específicos no universo vital e literario de Xela Arias.

Tamén haberá propostas musicais. Entre outras, o 16 de maio terá lugar o tradicional Concerto das Letras Galegas promovido polo Consello da Cultura Galega que unirá textos e música a cargo de PicoAmperio e Laura La-Montagne, nunha proposta estética audiovisual innovadora. Co apoio da Xunta, a Banda da Loba lanza un novo EP *Hasme Oír*, que verá a luz no mes de abril.

Participación social e editoriais

A programación incluirá tamén iniciativas de participación social e empresariais. Así, ao longo do mes de maio, trens de alta velocidade dos corredores A Coruña-Vigo e A Coruña-Ourense levarán nos repousacabezas a imaxe institucional do Día das Letras Galegas 2021 e nas estacións de tren das cidades e os carteis gañadores do Concurso-exposición das Letras Galegas organizado pola Xunta. Estes carteis tamén se poderán ver, en tamaño reducido, no interior dalgúns vagóns.

Na véspera do Día das Letras Galegas os supermercados Gadis de Galicia agasallarán a súa clientela, por calquera compra, cunha tirada de 30.000 libros en galego, 30.000 marcapáxinas e 60.000 bolsas de papel conmemorativas do 17 de maio. Ademais, a Vegalsa-Eroski e a Consellería de Cultura desenvolven un ano máis unha campaña para promover a celebración do 17 de maio nos seus establecementos comerciais a través de carteis e bolsas da compra conmemorativas para homenaxear a Xela Arias.

No eido editorial, incluirase a edición de obras inéditas, como Non te amola!, que a autora ultimaba cando faleceu, así como edicións especiais ou reedicións. Tamén se publicará unha biografía, entre outras.

No exterior

As conmemoracións estenderanse ao exterior. Así, a Rede de Centros de Estudos Galegos e Lectorados da Xunta de Galicia súmase, desde a programación impulsada polos 36 departamentos universitarios que a integran repartidos por América, Europa e Asia, ao labor de difusión da vida, figura e obra da autora homenaxeada polas Letras Galegas.

Desde Salvador de Baía (Brasil) ata Budapest (Hungría) as actividades especiais arredor do 17 de maio espállanse e adquiren diversidade de formatos para achegarlle ao alumnado universitario conferencias, charlas-coloquios, encontros, proxeccións, exposicións, publicacións sobre Xela Arias. Toda a programación pode consultarse no Portal da Lingua e en cultura.gal. ■

Lingua tecnolóxica

O CELGA 1 en liña permite por vez primeira a autoformación en galego

Política Lingüística, Emigración e AMTEGA presentaron o pasado 17 de marzo importantes novidades relacionadas co certificado de coñecemento do galego CELGA e a posibilidade de preparalo e obtelo a distancia, empregando as novas tecnoloxías da información. Segundo fixeron saber, o CELGA 1 en liña vén de ser obxecto dunha relevante actualización: un paso adiante que permitirá por primeira vez ao alumnado autoformarse na lingua a través dunha ferramenta específica. Esta nova versión está accesíbel en aberto no Portal da Lingua Galega (lingua.gal). Foi presentada polos secretarios xerais de Política Lingüística e da Emigración, Valentín García e Antonio Rodríguez Miranda, e pola directora da AMTEGA, Mar Pereira.

Segundo salientou Valentín Garcia, "o novo servizo supón un gran avance para achegar a aprendizaxe do galego á cidadanía, con independencia do lugar onde resida ou do tempo que cada persoa poida dedicarlle". Tamén destacou qu con esta nova versión actualizada do CELGA 1 en liña, que tamén renova a ata agora existente desde 2010, "completamos a serie de cursos anovadores e modernos que configuran o ensino e a aprendizaxe do CELGA, para alén de potenciar a presenza da nosa lingua no ámbito das tecnoloxías".

Pola súa banda, Mar Pereira, enxalzou o potencial que ofrecen as tecnoloxías para o impulso e o coñecemento da cultura e a lingua galega. Mar Pereira lembrou que "a sociedade dixital e inclusiva e a cultura son dous dos sete eixes estratéxicos da Estratexia Galicia Dixital 2030".

A maiores, Antonio Rodríguez Miranda, puxo en valor a importancia desta medida para os galegos do exterior, "que poden así acceder a uns cursos regrados que lles permitan manter e mellorar a nosa lingua fóra das nosas fronteiras, mantendo así un vínculo esencial coa súa terra e coas súas orixes".

A nova ferramenta de autoformación en liña súmase á actualización do curso titorizado que os 150 alumnos e alumnas do CELGA 1 en liña empregan xa desde este mes de marzo, no marco da formación preparatoria de 70 horas que seguen ata o 6 de maio destinada aos exames oficiais. "A principal diferenza", fíxose saber na rolda de presentación, "é que presenta unha versión que está aberta de forma permanente no Portal da Lingua Galega, garantindo un acceso ilimitado á aprendizaxe do galego desde calquera lugar e a calquera hora".

Na nova opción, non hai límite de prazas nin datas específicas de acceso e tampouco é precisa matriculación, polo que o acceso será tan sinxelo como cubrir un rexistro previo, explicaron, engadindo que se trata dun "recurso inesgotábel e accesíbel a través da Rede para todas aquelas persoas que estean interesadas en comezar a aprender a lingua galega ou en preparar a proba oficial".

Amais, este novo curso de autoformación pode seguirse sen necesidade dun titor, xa que as persoas usuarias van avanzando na aprendizaxe grazas aos exercicios de auto-resolución e aos exemplos de resposta. "A través dunha interface de navegación sinxela, eficiente e intuitiva, o alumnado accede a cada unha das 12 unidades do curso divididas en catro bloques: comprender, explorar e reflectir, practicar e comunicar e viaxar", explicaron.

Como última novidade, as unidades 1 e 2 están adaptadas á lectura fácil para facilitarlles a aquelas persoas que teñen dificultades lectoras e/ou de comprensión o acceso á aprendizaxe da lingua. Ademais, ao final de cada unidade o alumnado contará cun vídeo interactivo para repasar os contidos tratados nela. ■

A RAG impulsará a súa transformación dixital

A Consellería de Cultura e Educación renovou o acordo de colaboración que mantén coa Real Academia Galega, unha renovación que pon en xogo un incremento do 7% na contribución do Goberno galego á RAG. En total, estamos a falar de máis de máis de 550.000 euros para contribuír tanto a manter as actividades culturais e de investigación lingüística da institución como para impulsar de xeito conxunto as celebracións de Xela Arias (a quen a RAG dedica o Día das Letras Galegas) e Emilia Pardo Bazán (no centenario do seu falecemento). Boa parte dos esforzos serán adicados a potenciar a RAG no ámbito dixital.

Por exemplo os traballos para potenciar os recursos tecnolóxicos da academia ou os procesos de dixitalización e renovación de fondos a través da Rede.

O conselleiro de Cultura, Educación e Universidade, Román Rodríguez, e o presidente da RAG, Víctor F. Freixanes, asinaron o convenio para dar continuidade á súa colaboración permanente.

O convenio, entre outras moitas cousas, permitirá continuar coa actualización e renovación do *Dicionario da RAG* e o *Dicionario bilingüe castelán-galego*, que a institución espera poder presentar contra finais do presente ano, e mais cos traballos do Portal das Palabras, no que participa tamén a Fundación Barrié, publicando e divulgando de xeito periódico contidos lexicográficos inéditos.

O Consello da Cultura enriquece cunha web as celebracións de homenaxe a Xela Arias

O Consello da Cultura Galega presentou a comezos de marzo as novidades tecnolóxicas (e non tecnolóxicas) que está a impulsar para conmemorar a figura de Xela Arias (Lugo, 1962-Vigo, 2003), a poeta homenaxeada este ano no Día das Letras Galegas. O programa do CCG, segundo fixo saber a súa presidenta Rosario Álvarez, é un programa que xorde directamente das características que máis definiron a escritora homenaxeada, "unha escritora extrema, de palabra tensa e contida, plural e diversa". Estas son as marcas de identidade que guían a axenda do CCG para 17 de maio, que inclúe a posta en marcha dunha completa páxina web adicada á vida e á obra de Xela Arias (consellodacultura.gal/diadasletrasgalegas/2021/).

Na presentación das accións previstas, amais de Rosario Álvarez, tamén participaron a secretaria do CCG, Dolores Vilavedra, e o fillo de Xela Arias, Darío Gil.

Na cita fíxose publico o espazo web que dará acubillo ás diferentes iniciativas que arrincarán cun acto o Día da Poesía e que incluirán, entre outros contidos, o Concerto das Letras Galegas, que terá lugar o 16 de maio a cargo Laura LaMontagne e PicoAmperio.

Desta volta, o poema de Xela titulado *Ambiciono o equilibrio dos extremos* serve de guía da programación deseñada polo Consello da Cultura Galega.

Polo que se refire á páxina web presentada, é un especial en liña dinámico e plural que servirá, entre outras cousas, para concentrar a información da institución arredor desta celebración. Entre os materiais destaca o documental *Xela e a palabra,* encargado polo Consello da Cultura Galega en 2014 para prestar atención ao valor que a palabra tiña para autora e tamén ao traballo de tradución e edición que exerceu en Edicións Xerais de Galicia. Foi proxectado no marco da xornada *Xela Arias e Luísa Villalta: letras, interartes, proxectos na fin de século,* organizada pola institución.

Dispoñíbel *online* a mostra que percorre a nenez en Sarria da poeta

A localidade lucense de Sarria acolleu os días pasados a apertura da mostra *Aquela nena de Sarria*, promovida por Galicia Dixital e o Colectivo Egeria co apoio da Consellería de Cultura, Educación e Universidade (a través da Secretaría de Política Lingüística), o Concello de Sarria e a Real Academia Galega (RAG). A mostra pode verse tamén no Portal da Lingua (lingua.gal).

"Celebramos unha das mulleres máis innovadoras da cultura galega que sempre tivo a lingua como ferramenta de expresión e transformación da palabra poética e que sempre a dignificou", destacou o secretario xeral de Política Lingüística, Valentín García, quen participou no acto de inauguración (celebrado na Casa da Cultura de Sarria) co delegado territorial da Xunta en Lugo, Javier Arias.

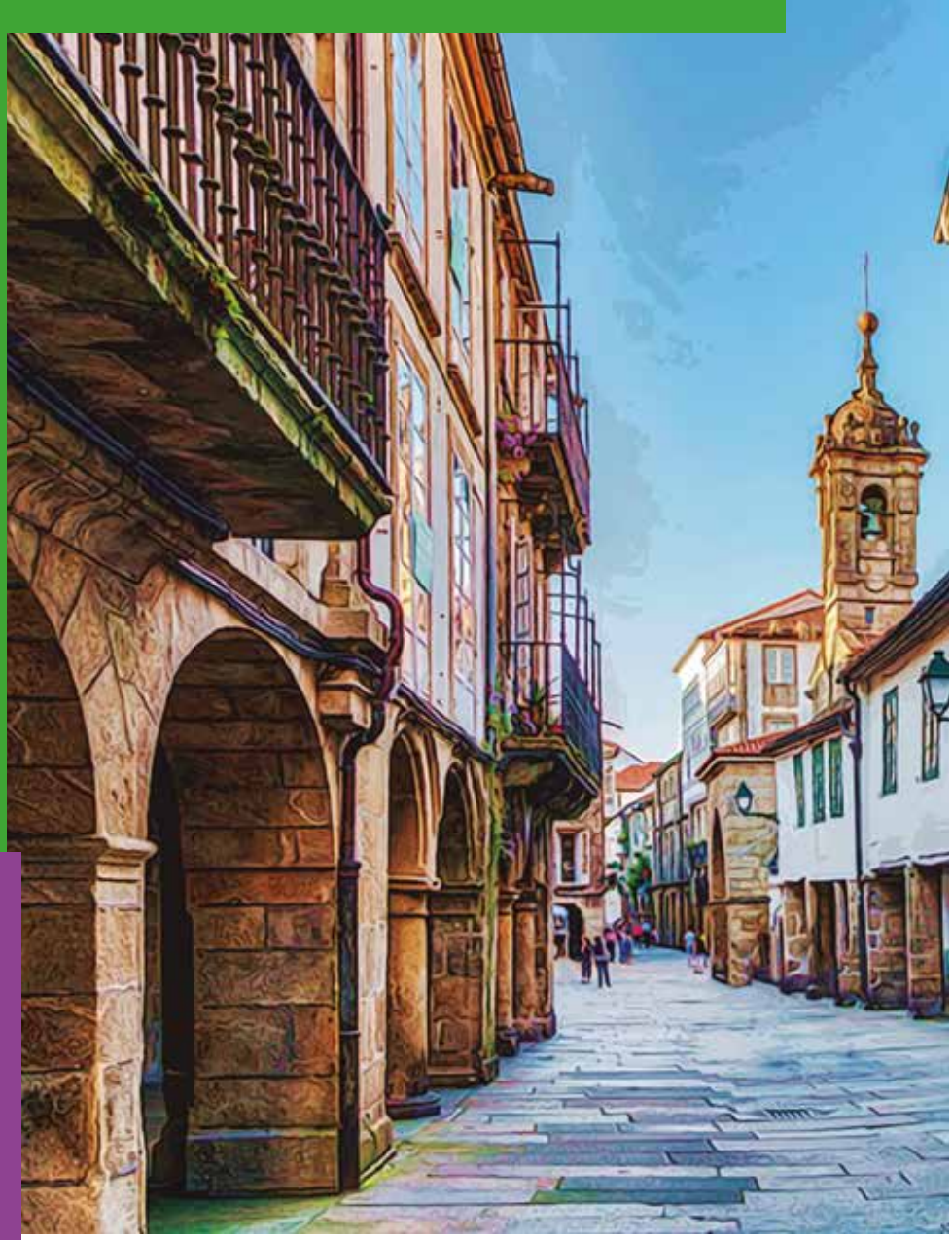
Valentín García engadiu que Xela Arias foi "unha das mulleres máis innovadoras da cultura galega que sempre tivo a lingua galega como ferramenta de expresión e transformación da palabra poética e que sempre a dignificou desde as diferentes facetas que configuraron tanto o seu labor profesional, como tradutora e docente, como persoal", concluíu.

Os actos contaron con recitado de poemas de Xela Arias a cargo das poetas Sonia Arias e Elena López, seguidos dunha interpretación musical a cargo de Eloi Caldeiro. Neles tamén participaron a nai e o fillo da homenaxeada, Amparo Castaño e Darío Gil, e distintos representantes das institucións participantes.

Aquela nena de Sarria, composta por doce paneis, reflicte o tempo sarrián e lucense de Xela Arias, a súa querenza por Sarria e o rural, o seu vencello co idioma galego e o empeño en que se recoñecese Xela como o seu nome real. Complétase con poemas dirixidos a Xela por alumnos e alumnas dos institutos sarriáns Xograr Afonso Gómez de Sarria e Gregorio Fernández, por poetas locais, así como de compañeiras poetas galegas que seguen os camiños que Xela trazou e ata un conxunto de Vilariñas, especiais micropoemas con imaxes cos que un grupo de membros da Nova Poesía Guitírica honra a Xela no seu ano.

Dispoñíbel tamén desde o Portal da Lingua Galega, inclúe fotografías facilitadas pola familia de Xela e unha serie de debuxos da pintora lucense Sabela Arias, que conforman un especial complemento ás fotografías que foron o punto de partida da autora para este traballo.

Estes días a mostra atópase percorrendo os centros educativos do concello lugués.



Revolución nos centros históricos

Santiago leva a súa fibra avanzada a 2.000 inmóbeis do núcleo antigo

Os esforzos para dotar a zona vella de Santiago de fibra óptica de vangarda e Internet de alta velocidade (traballos impulsados pola axencia autonómica AMTEGA e o Concello, e desenvolvidos pola operadora Orange) chegaron en marzo a un punto culminante: a posta disposición de 2.000 vivendas e negocios de acceso ás que en palabras de Orange son "as comunicacións fixas máis avanzadas do mercado".

O proceso tivo un fito histórico previo este mes de xaneiro, cando a compañía anunciou que se podían de dar alta os primeiros fogares das rúas do Franco e do Vilar.

Agora, xa poden solicitar este servizo de telecomunicacións o 60% dos inmóbeis situados dentro da "améndoa central" da localidade. En concreto, as novas zonas habilitadas son as marcadas en laranxa no plano co que acompañamos este texto.

A operadora lembra que ademais destes 2.000 inmóbeis aos que agora se abre o servizo, existen outros 1.500 (marcados en azul no devandito plano), onde xa se desenvolveron os traballos de despregamento, atopándose en fase de probas.

Orange lembra que o acceso final da fibra óptica a estes inmóbeis realizouse "de acordo ás condicións acordadas coas distintas administracións, que implica que o mesmo debe realizarse polo interior dos edificios". En consecuencia, "aqueles edificios que aínda non teñan habilitado o acceso para a fibra óptica ao interior non poderán darse de alta nos servizos de forma inmediata, ata que este acceso estea executado".

Coas novidades dadas a coñecer en marzo, entra en funcionamento a fase final do proxecto anunciado no verán de 2020 por parte do Concello de Santiago de Compostela, Orange, a Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA) e a Dirección Xeral de Patrimonio da Consellería de Educación, Cultura e Universidade. Desde entón, leváronse os traballos para dotar da mellor infraestrutura fixa de telecomunicacións aos inmóbeis do conxunto histórico, cun investimento por parte de Orange de 2,4 millóns de euros. O devandito plan materializouse utilizando caixas de baixo impacto visual nas fachadas e as canalizacións existentes, "para respectar o patrimonio histórico santiagués".

Esta iniciativa, sinala a empresa, "ratifica o compromiso de Orange co desenvolvemento socioeconómico da cidade de Santiago, onde investiu preto de 14 millóns de euros nos últimos anos para facer chegar aos seus habitantes as mellores infraestruturas fixas e móbiles".

O actual proxecto no centro histórico compostelán é, en palabras da compañía, "unha mostra máis da frutífera colaboración público-privada que Orange está a realizar cos distintos concellos galegos e coa Xunta, que tivo tamén o seu reflexo noutras iniciativas de gran impacto para a sociedade galega, como son o Programa Escolas Conectadas, a colaboración dentro do nodo 5G de Galicia, do Pacto Dixital e os programas levados a cabo pola Fundación Orange, onde 1.000 familias e usuarios de residencias de persoas maiores galegas beneficiáronse dos proxectos Paciente Conectado e *Gigas solidarios* durante a crise da COVID-19".

Orange lembra que a contratación pódese levar a cabo a través da súa web ou nas tendas da compañía no Centro Comercial As Cancelas, na rúa República do Salvador e na rúa Romero Donallo. ■

Visto bo á novena fase do despregue

O Concello de Santiago, a través da Comisión Asesora do Patrimonio Histórico que preside a edil de Urbanismo, Mercedes Rosón, emitiu un informe favorábel sobre a novena fase do proxecto de fibra para o centro histórico da cidade, que, como lembraremos, implica o fornecemento de rede FTTH (*Fiber To The Home*) de Orange-Jazztel na contorna histórica da capital galega.

A fase 9 conta cun orzamento de execución material de 38.905,10 euros. Esta parte do proxecto contempla o despregamento da fibra óptica en dous ámbitos diferenciados: no barrio de San Pedro e na contorna da Praza do Obradoiro. En concreto, afectará ás seguintes rúas e treitos de rúas: quinteiro da rúa do Franco, rúa de Fonseca, rúa da Raíña e praza de Fonseca; praza do Obradoiro nº 3 (Catedral de Santiago) e nº 4 (Pazo de San Xerome); quinteiro da rúa de San Pedro, campo do Forno, calzada de Santo Antonio e calzada de San Pedro; rúa do Medio (núm. 22 a 42); rúa Carricova (núm. 1 a 5); rúa Travesa de San Pedro (núm. 4 a 6); rúa Travesa de San Pedro (núm. 4 a 6); rúa do Rosario (núm. 1 a 29); rúa de Bonaval (núm. 1 a 31); rúa da Costiña do Monte (núm. 1 a 20); quinteiro da rúa de Belvís, campo de Santo Antonio e corredoira das Fraguas; rúa da Virxe da Cerca (núm. 1 a 30); rúa das Trompas (núm. 1 a 21); e ruela da Tafona (núm. 1 a 8)

O proxecto da novena fase do despregamento da rede FTTH de Orange segue a empregar os mesmos criterios e solucións técnicas do proxecto de execución das fases anteriores, que xa foron favorabelmente informadas polo Concello de Santiago de Compostela.

A Internet de alta velocidade é xa unha realidade para 1.700 fogares de Padrón

O Concello de Padrón fixo balance dos últimos traballos realizados no termo municipal para dotar de conexión a Internet de fibra óptica avanzada aos fogares e ás empresas locais. Segundo fixo saber o Goberno padronés, as telecomunicacións de vangarda xa chegaron a 1.700 fogares de 22 núcleos de poboación e a previsión é que ao longo de 2021 se sumen á devandita cifra outros 1.500 inmóbeis pertencentes a outros 19 núcleos, entre os que se inclúe o da propia vila de Padrón.

Estes traballos, segundo lembra o Concello, foron levados a cabo por Telefónica e Orange.

O programa continuará en 2022 co obxectivo de que "a totalidade de fogares do municipio teña acceso á tecnoloxía de banda larga máis punteira do mercado das comunicacións".

A iniciativa en Padrón estase a desenvolver por Telefónica e Orange en numerosos lugares do concello como Couto, Cruces, Iria Flavia, Luáns, Pedreda, Pedroso Norte, Pedroso Sur, Porta dos Mariños, Prada, Ponte-Aldea, Quintáns, Reten, Angueira de Suso, Estramundi de Arriba, Pedreira, A Igrexa, Herbón, Pontecesures, Estramundi de Abaixo, Vilar, Berxaos, Outeiro, Rial, Ribadulla, Sande, Sinde, Sobrerrivas, Baiuca, Vigo, Cortiñas, Rego da Manga, Santa Cruz, Aduana, Barco, Cambelas, Agronovo, Paraíso, Pouso, Rueiro, Calzada, Lama e Padrón Centro.

O desenvolvemento desta acción realizase baixo o paraugas de concursos públicos adxudicados pola Xunta de Galicia no Plan de Banda Larga (PEBANG) e polo Goberno de España no Plan PEBANGA, co-financiados con fondos europeos FEADER e FEDERA.

O Concello engade que a fibra óptica implica "unha gran velocidade na transmisión de datos e permite recibir varias canles simultaneamente, amais a súa calidade de transmisión e a súa capacidade son excelentes posto que o sinal é inmune a interferencias externas".

Por outra banda, o seu sistema é máis seguro na transmisión de datos, engadiu o Consistorio.

O concelleiro de Servizos, Ángel Rodriguez, destacou que a través deste proxecto "Padrón ofrecerá mellores servizos á cidadanía, posto que se aumenta a axilidade e rapidez das comunicacións. A pandemia da COVID-19 incidiu na necesidade de ter desenvolvidas unhas redes de comunicación seguras e eficientes, por iso a fibra axudará ao crecemento do tecido empresarial e contribuirá a fixar poboación no noso territorio".

Segundo explicaron os técnicos, o despregue dos canles de fibra realizarase a través das canalizacións subterráneas existentes. De maneira excepción e "só onde non exista canalización dispoñíbel", o despregue realizarase en tendidos aéreos por postes ou en trazados por fachada, en función das características construtivas da área a cubrir. ■

Unidade por unha Rede segura

O Goberno galego implica a administracións, empresas e cidadanía para loitar contra a ciberdelincuencia

O Goberno galego vén de impulsar unha alianza conxunta de traballo para loitar contra a ciberdelincuencia nas administracións, nas empresas e na cidadanía. Segundo engadiu, o prazo para presentar propostas por parte das empresas que soliciten participar nesta iniciativa, achegando propostas de servizos de ciberseguridade, estará aberto até o 27 de abril.

O modelo de colaboración pública-privada na loita contra a ciberdelincuencia plásmase no nodo galego de ciberseguridade CIBER.gal, no que participan a Xunta, as catro deputacións, os concellos a través da FEGAMP, o Goberno central e outras institucións públicas e privadas. A actividade de prevención e loita contra este tipo de delitos concentrarase no Centro de Ciberseguridade de Galicia, que este ano comeza a ser construído na cidade da Cultura.

Como dixemos, até o día 27 de abril está aberto o prazo de presentación de propostas para centralizar a prestación dos servizos de seguridade da información, ciberseguridade e protección de datos en Galicia. Farase a través do acordo marco aprobado polo Consello de Goberno da Xunta o pasado 11 de marzo. O contrato terá un límite de gasto de 8,26 millóns de euros e permitirá "dispoñer deste tipo de servizos no ámbito das administracións públicas: os concellos, as catro deputacións, a Xunta e as universidades". Tamén posibilitará prestar os servizos aos órganos estatutarios e á cidadanía e empresas, fundamentalmente PEMEs e autónomos.

Ten unha duración inicial de dous anos, que poderán ser ampliados dous máis até esgotar o límite de gasto.

Os servizos divídense en catro lotes: servizos básicos, goberno e xestión da seguridade da información; revisións técnicas para a mellora da seguridade; revisións normativas para a mellora da seguridade e auditorías de certificación de conformidade co ENS por parte de entidade acreditada. Cada un deles poderá ser prestado por unha empresa diferente, polo que os adxudicatarios do Acordo Marco serán un máximo de catro.

Centro de Resposta a Incidentes e Nodo Galego de Ciberseguridade

A Xunta ten xa centralizada a mitigación do impacto dos incidentes de seguridade no ámbito da Administración autonómica no Centro de Resposta a Incidentes de Seguridade (CSIRT.gal), que funciona dende 2018. O novo contrato permitirá ampliar a prestación de servizos de seguridade da información, ciberseguridade e protección de datos ao resto das administracións e a entidades privadas.

En orixe, o nodo foi o resultado da sinatura dun convenio de colaboración entre a Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA), que actuou en representación da Xunta; o Centro Criptolóxico Nacional (CCN); o Instituto Nacional de Ciberseguridade (INCIBE), as catro deputacións e a Federación Galega de Municipios e Provincias.

Na súa segunda fase, que é na que se atopa na actualidade, o nodo abriuse á incorporación doutras entidades públicas ou privadas relacionadas cos ámbitos do coñecemento e a innovación.

Na actualidade, estase a desenvolver a oficina de apoio ao nodo CIBER.gal, cun investimento previsto ata 2023 de 280.000 euros.

Centro de Ciberseguridade de Galicia

Tanto os servizos de ciberseguridade de Galicia como a actividade do CSIRT.gal e do CIBER.gal concentraranse no Centro de Ciberseguridade de Galicia, que comezará a erguerse nos vindeiros meses na Cidade da Cultura. Trátase dunha actuación resultado dun convenio asinado pola AMTEGA e a Fundación Cidade da Cultura de Galicia, que suporá un investimento en dous anos (2021 e 2022) de 3,2 millóns de euros.

O centro acollerá os servizos de ciberseguridade á administración xeral da Xunta e ao sector público autonómico, así como os destinados a otras administracións, como concellos ou universidades. Tamén proporcionará atención e información á cidadanía, aos autónomos e ás pemes en materia de seguridade nas TIC. Neste sentido, acollerá actividades de concienciación, formación e promoción do talento en ciberseguridade, apoiará a I+D+i e terá un centro demostrador destas tecnoloxías.

As actuacións de reforzo da ciberseguridade para o período 2021-2023 complétase coa posta en marcha dunha campaña de concienciación coa CRTVG na que se buscará tamén o fomento das vocacións STEM (ciencia, tecnoloxía, enxeñaría e matemáticas). Esta actuación terá un investimento de 600.000 euros.

A suma dos investimentos en actuacións de reforzo neste prazo de tempo, que inclúen a oficina de apoio ao nodo CIBER.gal, o acordo marco de servizos de ciberseguridade, a construción do centro de ciberseguridade de Galicia e a campaña de concienciación pública, é de 12.028.000 euros.

Unha tendencia á alza no contexto da pandemia

Segundo engade AMTEGA, o aumento de incidentes relacionados coa seguridade "é unha tendencia que se mantén nos últimos anos, e que se está a incrementar dun xeito significativo coa extensión de prácticas como o teletraballo, o aumento das operacións de pago electrónico ou o propio crecemento do uso das tecnoloxías no eido persoal". Amais, a situación derivada da pandemia está a acelerar esta tendencia, sinala a axencia autonómica, que engade que en 2019 rexistráronse en Galicia 22.631 ciberdelitos, o que supuxo un crecemento dun 39,06 por cento con respecto ao ano anterior.

Na actualidade, un de cada dez delitos cometidos en España prodúcese no eido dixital.

Galicia dispón dende 2015 dun Plan Director de Seguridade TIC, vixente ata este ano e que terá continuidade nunha nova planificación para o periodo 2022-2027. No ámbito estatal, o Consello de Seguridade Nacional aprobou en 2019 a Estratexia Nacional de Ciberseguridade. No ámbito europeo, está en marcha o Programa Europa Dixital que prioriza os investimentos nestas tecnoloxías no Marco Financieiro Plurianual 2021-2027. O investimento previsto en ciberseguridade e confianza no programa Europa Dixital da UE é de 1.600 millóns de euros, aos que haberá que sumar a inxección programada no Plan Europeo de Recuperación. Neste caso, as tecnoloxías, incluída a ciberseguridade, recibirán un 20 por cento do investimento total. ■

A cifra de estudantes da ESO que usan o libro dixital duplicarase o vindeiro curso

O Goberno galego confirmou a súa intención de duplicar a cifra de estudantes da ESO que emprega a día hoxe o libro dixital. Os detalles da información foron achegados o pasado 16 de marzo polo conselleiro de Cultura e Educación, Román Rodríguez, na rolda de prensa de presentación da nova convocatoria de E-Dixgal para o vindeiro ano académico, na que tamén participou a directora da Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA), Mar Pereira.

Rodríguez e Pereira confirmaron que a principal novidade da convocatoria para o curso 2021/2022 é a extensión do proxecto aos cursos de 3 e 4º de ESO (ata o momento só se aplica a 5º e 6º de Primaria e a 1 e 2º de ESO). Isto, dixeron, "realizarase de forma automática, se así o desexan, aos centros que xa contan con libro dixital nesta etapa e que nun só curso dobrarán o número de alumnos beneficiados". Asemade, concretaron que o vindeiro ano académico sumarase á iniciativa "un mínimo de 75 novos centros", tanto aqueles que "queiran empezar desde cero como outros que xa estean empregando o libro dixital e desexen amplialo a outra etapa educativa".

Asemade explicaron que na actualidade participan no E-Dixgal a metade dos centros públicos que imparten Primaria e Secundaria. Así mesmo, salientaron que con estas novidades ofrécese por "vez primeira a posibilidade de que un alumno galego estude con libro dixital durante seis cursos consecutivos".

A directora da Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA), Mar Pereira, destacou que o proceso de transformación dixital do ámbito educativo susténtase en cinco piares fundamentais: as infraestrutura e equipamentos necesarios no centros; o desenvolvemento de plataformas e ferramentas de colaboración educativa; a dotación de contidos dixitais mediante acordos con empresas especializadas e editoriais; o soporte técnico a docentes e alumnos; e a formación do profesorado.

Chega a Rede a onde nin se contaba con ela

Adamo levará Internet de alta velocidade a máis de 76.000 fogares da provincia de Lugo

A operadora Adamo vén de facer balance dos seus plans para dotar de cobertura de Internet de alta velocidade aos concellos e ao rural de Lugo. Segundo fai saber no seu reconto, máis de 76.000 fogares da provincia terán Internet de alta velocidade instalado por Adamo en dous anos. A día de hoxe, a compañía de telecomunicacións xa proporciona sinal a 50.000 inmóbeis de Lugo, entre outros concellos, en Begonte, Cervo ou A Fonsagrada. A empresa despregará a "fibra óptica máis rápida que existe hoxe no mercado (1.000 Mbps)", nas súas palabras, ao longo deste exercicio e o seguinte. Este plan lucense de Adamo é, segundo engade, un paso de xigante.

En concreto, a compañía levará Internet de alta velocidade a 26.530 fogares da provincia ao longo de 2021 e 2022. Así, sumadas ás 50.000 actuais, Adamo alcanzará un total que pasa as 76.500 vivendas conectadas á súa rede na provincia de Lugo nos vindeiros dous anos.

Este crecemento apóiase, por unha banda, nas subvencións do Programa de Banda Ancha de Nova Xeración (PEBA) do Ministerio de Asuntos Económicos e Transformación Dixital, que está co-financiado pola Unión Europea (UE). En conxunto, Adamo resultou adxudicatario de 80 millóns de euros para dotar de fibra óptica a preto de 500.000 vivendas situadas en 20 provincias. Dese orzamento, máis de 5,8 millóns destinaranse á instalación desta infraestrutura en Lugo para facilitar, así, a comunicación dos devanditos 26.530 fogares. Por outra banda, esta expansión é posíbel grazas tamén aos investimentos de Adamo, que agregará capital propio para o despregamento de Internet de alta velocidade en cidades e vilas da nosa xeografía.

Adamo xa opera en Begonte, Cervo e A Fonsagrada

A operadora lembrou no seu balance que que este desenvolvemento enmárcase nunha forte aposta do operador por Lugo, dado que xa conectou á súa rede de Internet de alta velocidade aos concellos de Cervo, A Fonsagrada e Begonte ao longo do último trimestre de 2020. ■

Internet de alta velocidade para 10.500 fogares de Foz

Adamo vén de facer balance dos seus traballos despregados no concello de Foz para dotar a fogares e empresas de Internet de alta velocidade. No seu reconto fai saber que, logo dos labores desenvolvidos recentemente nos núcleos de Fazouro, Nois, Cangas de Foz e Cordido, até 10.500 vivendas do termo municipal mariñán contan xa con conexión de última xeración. Adamo indica que con estas incorporacións queda cuberto o conxunto de localidades do concello.

Alén do despregue de fibra, a empresa apoia economicamente ao equipo de fútbol do municipio, que milita na liga Preferente de Galicia. En virtude do acordo asinado co seu presidente, José María García Rivero, a compañía tamén ofrece aos futbolistas Internet gratis en casa durante 4 meses ao contratar paquetes cunha liña móbil de 23, 50 ou 80 GB (a oferta quedaría en 3 meses con 9 GB) e cheques agasallo de Amazon por importe de 25 euros.

▲ Beatriz Higueras, de Adamo, e Jose María García Rivera, presidente do Club Deportivo Foz

130 empresas dos polígonos de Mos con FTTH

R despregou fibra de última xeración en tres polígonos de Mos, nos que as empresas poderán, grazas ao fornecemento de tecnoloxía FTTH, navegar a velocidades de ata 1 Gbps. O operador galego realizou nos últimos meses un cambio de tecnoloxía na súa rede das áreas industriais de Rebullón, Avenida de Peinador e Veigañada, grazas á cal 130 empresas contarán "con conexións máis rápidas, seguras e estábeis", informou a operadora.

Con esta iniciativa, R quere dar resposta ás crecentes necesidades do tecido empresarial da zona en colaboración coa Asociación de Empresarios de Mos (AEMOS), coa que mantén un contacto permanente para a mellora das infraestruturas tecnolóxicas dos seus asociados.

Xerar, reter e atraer talento

A Xunta favorecerá a contratación de máis de 100 investigadores para fortalecer as nosas empresas e organismos

▲ Patricia Argerey, directora da Axencia Galega de Innovación

A Xunta de Galicia, a través da Axencia Galega de Innovación (Gain) rematou o mes de marzo fortalecendo o sistema investigador galego. Fíxoo actuando de cheo no seu principal activo: o persoal vinculado á investigación. En concreto, abriu as convocatorias para a contratación de máis de 100 profesionais. Levarán a cabo tarefas de I+D+i en empresas e organismos. Trátase das novas edicións dos programas Principia e Talento Sénior, que están dotados con 21, millóns de euros no seu conxunto. O obxectivo principal: coidar o noso talento e, tamén, o que veña de fóra.

Por unha banda, a sexta edición do programa Principia, dotada cun orzamento de 1.080.000 euros, permitirá que empresas e organismos de investigación contraten persoal técnico, mozo e cualificado, para abordar actuacións de I+D+i, prevendo a incorporación de arredor de 100 mozos e mozas de ata 35 anos de idade. Os apoios serán de 10.000 euros por contrato, que debe ter unha duración mínima dun ano e pode estar formalizado desde o pasado 1 de xaneiro e ata o próximo 1 de novembro. As entidades que o soliciten poderán ademais ser beneficiarias dun bono de formación por un importe de 1.000 € por cada traballador incorporado mediante este programa.

Por outra banda, a través da cuarta convocatoria de Talento Sénior facilitarase a contratación de arredor de 14 profesionais altamente cualificados ou investigadores doutores con máis de cinco anos de experiencia en empresas, organismos de investigación non universitarios públicos e privados e centros tecnolóxicos. O seu obxectivo é a atracción e retorno deste persoal de alta cualificación para que continúe desenvolvendo a súa carreira profesional en Galicia, así como estimular a demanda no sector público e privado deste tipo de perfís para acometer proxectos de I+D+i. Os incentivos á contratación variarán entre un 40% e un 60% en función da retribución bruta, que será dun mínimo de 40.000 euros. Os contratos serán dun período mínimo de tres anos e poderán estar formalizados desde o pasado 1 de xaneiro ata o vindeiro 1 de outubro. O prazo de presentación de solicitudes, neste caso, pecha o 18 de maio.

As anteriores convocatorias destes programas da Axencia Galega de Innovación permitiron ata a data a incorporación de 578 profesionais cualificados (542 a través de Principia e 36 mediante Talento Sénior) a actividades de I+D+i nas empresas e centros de coñecemento galegos, grazas a apoios por 10,4 millóns de euros que permitiron mobilizar preto de 19 millóns. ■

Galicia marca un antes e un despois na cría intelixente de peixes

A directora da Axencia Galega de Innovación (Gain) Patricia Argerey, asistiu o pasado 15 de marzo á xornada de peche do proxecto Seafeed: Alimentador flotante para acuicultura, apoiado con máis de 600.000 euros a través de Conecta Peme. A cita en Moaña consistiu nunha visita ao sistema flotante de alimentación para acuicultura no mar desenvolvido no marco do proxecto por un consorcio de empresas liderado por Feeding Systems, coñecida co nome comercial Fish Farm Feeder. Segundo a compañía, trátase do primeiro sistema autónomo e intelixente para o mantemento de gaiolas de cría de pequeno e mediano tamaño tanto en mares como lagos, instalado nunha plataforma flotante enerxeticamente eficiente.

Este sistema, engadiu a empresa, permitirá optimizar os procesos de alimentación en acuicultura mariña a través da aplicación dun modelo virtual de xestión intelixente que emprega técnicas de aprendizaxe automática e permite un control completo sobre o proceso. Ademais, "posibilita a mellora continua dos procesos produtivos a través do uso dun software de xestión e adáptase facilmente a calquera tipo de instalación acuícola mariña, con independencia do seu tamaño, da especie cultivada e da natureza do penso de engorde", detallaron os responsables de Feeding Systems, engadindo que o sistema está instalado sobre unha plataforma de baixo tonelaxe, eficiente, segura e autónoma, grazas a un sistema de xeración de enerxía eléctrica a partir de renovábeis.

A tecnoloxía que hai detrás foi desenvolta polo consorcio integrado polas empresas galegas Feeding Systems, Quantum Innovative, Engranor e Montajes Cancelas, coa colaboración dos grupos de investigación da Universidade de Vigo CIMA e ECIMAT.

Revolución Smart Cardia

O CiTIUS e Balidea presentan o prototipo dunha plataforma intelixente que marca un antes e un despois na rehabilitación cardíaca

O pasado 25 de marzo fíxose balance do conseguido ao abeiro do proxecto galego Smart Cardia, que tiña por obxectivo crear tecnoloxías para facilitar a xestión da rehabilitación cardíaca. O prototipo resultante, xa rematado, foi un dos eixes temáticos da presentación, na que participaron investigadores do CiTIUS e Balidea, que fixeron saber que a plataforma xa foi validada polo equipo de Rehabilitación Cardíaca do Complexo Hospitalario Universitario de Santiago (CHUS).

Os resultados de Smart Cardia, plataforma que incorpora tecnoloxías baseadas en Intelixencia Artificial (IA) para a xestión clínica do proceso de rehabilitación cardíaca en pacientes que sufriran un infarto agudo de miocardio, presentáronse en convocatoria virtual.

O proxecto, co-financiado pola Axencia Galega da Innovación (GAIN) a través do programa Conecta PEME, foi desenvolvido polo CiTIUS e a empresa Balidea baixo o asesoramento de cardiólogos do CHUS, como o doutor Carlos Peña, que liderou a definición e o desenvolvemento desta iniciativa.

Ao longo deste ano culminou a elaboración dos seis módulos que integran a plataforma: módulo de xestión intelixente, módulo de interfaces gráficas, módulo de interacción intelixente, módulo de xeración automática de informes, módulo de *gamificación* de plans de saúde, e módulo de predición de impacto do programa nos pacientes. Asemade, acometeuse a integración das distintas partes e a validación do conxunto no marco do programa de rehabilitación cardíaca.

Trátase dun proxecto de investigación levado a cabo polo consorcio de empresas liderado pola compañía Balidea (líder do proxecto), no que tamén participan Imagames (spin-off do CiTIUS) e SM Tecno, ademais do propio CiTIUS (USC) e a Fundación IDIS (SERGAS).

Da benvida á presentación en convocatoria virtual encargouse Maria del Carmen López, responsábel da área de I+D+i de Balidea; e da súa moderación, Rocío Mosquera, presidenta do CSG e xerente de Galaria.

Interviñeron na presentación tamén o doutor Carlos Peña Gil, membro da Fundación IDIS e responsábel do programa de rehabilitación cardíaca do CHUS (SERGAS), que salientou "como a dixitalización contribúe a mellorar o proceso de rehabilitación cardíaca".

Pola súa banda, José Gandarela, técnico do proxecto na área de I+D+i de Balidea, explicou o resultado final da ferramenta intelixente de soporte ao proceso de rehabilitación cardíaca.

O catedrático Alberto Bugarín, investigador vinculado ao CiTIUS, centrou a súa intervención na tecnoloxía Data2Text, a Intelixencia Artificial usada no proxecto para a xeración automática de informes en linguaxe natural; o doutor Manuel Lama, tamén adscrito ao CiTIUS, falou da tecnoloxía baseada en Intelixencia Artificial que incorpora a plataforma, que é capaz de predicir o grao de beneficio que obterán os pacientes co programa de rehabilitación.

Javier López, de Imagames, debullou as posibilidades da *gamificación* para a optimización de procesos; e finalmente, Víctor Souto, de SM TECNO, dedicou a súa intervención a abordar a temática das interfaces intelixentes. ■

Rehabilitación cardíaca controlada, segura e de calidade

A finalidade do proxecto Smart Cardia foi desenvolver unha plataforma que facilitase aos profesionais sanitarios a xestión do proceso de rehabilitación cardíaca, integrando compoñentes intelixentes e preditivos e interfaces gráficas cun maior grao de usabilidade. Convértese así, en palabras do CiTIUS e Balidea, "nunha ferramenta idónea para a posta en marcha de programas de rehabilitación cardíaca, permitindo que, desde o primeiro día, os profesionais sanitarios traballen no marco dun proceso seguro e predicíbel, sen variabilidade e controlado, contando ademais con indicadores de calidade". Tamén puxeron o foco nun dos grandes obxectivos: é unha plataforma pensada como apoio aos profesionais sanitarios que interveñen neste tipo de procesos, como cardiólogos, persoal de enfermaría especializada, fisioterapeutas, médicos rehabilitadores, endocrinólogos, médicos de atención primaria e enfermería comunitaria.

Drons como axentes sustentábeis

As empresas galegas Aeromedia, Cerna, Balidea e Greenalia transforman radicalmente a xestión de recursos forestais

A finais deste mes de marzo presentouse no Centro Experimental Áncora (Cervo-Lugo), xestionado polo Instituto Tecnolóxico de Galicia (ITG), un proxecto tecnolóxico a catro mans destinado a revolucionar a xestión dos recursos forestais. Trátase de XESTAL (Xestión Forestal Sostible Mediante Teledetección Remota), impulsado por un consorcio formado polas empresas Aeromedia, Cerna, Balidea e Greenalia, e que conta coa colaboración da Universidade de Santiago (USC), o Instituto Tecnolóxico de Galicia (ITG) e a Xunta de Galicia.

Botando man de tecnoloxías avanzadas de detección mediante drons, XESTAL marcará un antes de un despois no control e explotación dos nosos bosques.

A cita de incluíu entre outras cousas unha demostración na que un UAV (Vehículo Aéreo non Tripulado) realizou medicións de masa forestal que permiten calcular de forma áxil a altura das árbores, o seu diámetro, especie ou volume de madeira, parámetros todos eles que en moitos casos séguense recollendo a man, explicaron as empresas integrantes do consorcio, engadindo que XESTAL engadirá importantes extras de produtividade e eficacia ás empresas forestais e, tamén, ás administracións públicas, xa que lles permitirá garantir a autonomía, a eficacia e a sustentabilidade dos traballos ao tempo que reducen o custe de todas as operacións. "O proxecto está concibido para a optimización de procesos crave na xestión de recursos forestais, como as actuacións que implican os plans de ordenación forestal (podas, adecuación de pistas, etc.)", apuntaron as empresas, ao tempo que puxeron o foco no valor que pon en xogo para dar soporte a procesos de sistemas de certificación forestal, como o FSC ou o PEFC.

Empresas e tecnoloxías gañadoras

O consorcio de entidades que desenvolveu esta iniciativa que integra tecnoloxía e I+D, formado polas empresas galegas Aeromedia, Cerna, Balidea e Greenalia, ademais da Universidade de Santiago de Compostela (USC) e o Instituto Tecnolóxico de Galicia (ITG), e que contou coa colaboración da Xunta de Galicia, combinou o desenvolvemento dun sistema SIX (Sistema de Información Xeográfica) e dun dron de tipo VTOL (de á fixa con capacidade de despegue e aterraxe vertical). Desta forma, o Sistema de Información Xeográfica permite medir e inventariar as especies forestais máis presentes na industria, como o eucalipto ou o piñeiro, reunindo nun único lugar as diferentes fontes de datos usadas, como poden ser o propio dron ou a información proporcionada polos satélites e outra cartografía basee.

Pola súa banda, o vehículo aéreo posibilita mellorar os rendementos de traballo actuais na toma de datos remotos na contorna forestal. "Ao utilizar este UAV-VTOL as mostraxes pódense realizar a baixa altura, polo que a precisión das imaxes é moito maior, e, ademais, o custo e tempo de preparación dun voo non tripulado son moi inferiores ao dun tripulado", explicaron as empresas.

Desde Aeromedia destacan que "levouse a cabo unha inxente tarefa de mostraxe de masas de eucalipto e piñeiro a fin de dispor de suficientes datos de parcelas que permitisen definir un modelo de inventario robusto; ao longo de todo o proxecto medíronse preto de 200 parcelas cun sensor LIDAR embarcado nun dron. Estas parcelas de mostraxe repártense por uns 60 montes ao longo de 47 parroquias de Galicia, especialmente en Lugo e A Coruña". Aeromedia asegura que "con XESTAL conseguiuse minimizar o traballo de campo de medición manual ao ser suplementado cos datos tomados desde drons e logrouse dispor dunha ferramenta SIX que optimiza as tarefas de xestión e ordenación forestal".

A presentación de Xestal contou coa presenza da directora da Axencia Galega de Innovación (GAIN), Patricia Argerey, que destacou a contribución deste proxecto á modernización dos sectores primarios galegos, en concreto a xestión dos recursos forestais, un dos retos prioritarios da Estratexia de Especialización Intelixente (RIS3) de Galicia, e a súa aposta polas tecnoloxías baseadas en vehículos non tripulados, en liña coa iniciativa da Xunta de Galicia para crear un Polo Aeroespacial en Galicia.

Este proxecto de I+D+i aprobouse na convocatoria Conecta Peme 2018 da Xunta de Galicia a través de GAIN. O desenvolvemento levouse a cabo desde mediados de 2018 até decembro de 2020. ■

Historias do país da innovación

Nin sequera a crise pandémica foi quen de diminuír a capacidade innovadora do noso tecido produtivo e investigador

NETA V3A é xa unha realidade

O pasado 12 de marzo presentáronse por vía telemática os froitos principais do proxecto de innovación NETA V3A impulsado pola empresa galega Balidea (xunto con Atendo, FrutoDS, Ledisson AIT e Gradiant), que propón, a través desta iniciativa, unha nova e revolucionaria faciana da robótica como recurso para incrementar a nosa calidade de vida, poñendo o foco no colectivo de persoas maiores. NETA V3A, en concreto, é un proxecto de sistemas intelixentes amigábeis que inclúe o desenvolvemento dun prototipo de robot asistente e máis un bot conservador que fala galego e castelán e que acompaña ás persoas maiores no seu día a día.

Ademais, Balidea informou de que xa están integrados todos os módulos que conforman a plataforma de software do sistema e desenvolveu, tamén, un planificador que permite a cada usuario personalizar as interaccións co bot/robot, seguindo recomendacións da Atención Centrada na Persoa (ACP).

Finalmente, probouse tanto o prototipo do robot como o funcionamento da aplicación para dispositivos móbiles nun proxecto piloto con persoas usuarias reais.

NETA V3A é unha iniciativa de I+D+i que busca achegar solucións tecnolóxicas para mellorar a calidade de vida das persoas adultas maiores, no marco da convocatoria Conecta PEME da Axencia Galega de Innovación (GAIN). ■

Torusware, AMSLab e Sigilum impulsan a reciclaxe 4.0 circular

Torusware, nova firma innovadora creada por un equipo de investigadores do CITIC da Coruña, forma parte do consorcio galego que investiga unha técnica de análise para incorporar material reciclado á industria 4.0 circular. O proxecto denominado TACTICS (Novas Técnicas de Control para a Transición Industrial cara a unha Economía Circular Segura) foi posto en marcha xunto con outras dúas empresas galegas, AMSLab e Sigillum.

Segundo informan as empresas responsábeis da iniciativa, trátase do único consorcio en Galicia que obtivo financiamento no programa Misións CDTI. A maiores, de entre máis de 100 consorcios solicitantes, só 8 agrupacións de pemes conseguiron financiamento en España.

O obxectivo do proxecto TACTICS é demostrar a viabilidade e idoneidade de novas técnicas de análise química para facilitar a incorporación de materiais reciclados á cadea de valor da industria 4.0 circular. ■

Evelb obtén o certificado máis alto do ENS

Evelb, empresa tecnolóxica galega, vén de obter un importante recoñecemento ao seu compromiso coa seguridade e aos seus esforzos en materia de protección ao servizo dos clientes e, tamén, do seu equipo profesional. Estamos a falar do certificado de máximo rango no Esquema Nacional de Seguridade (ENS).

Grazas a esta distinción, Evelb poderá establecer unha política de protección no uso de medios electrónicos de máximas garantías. "A entrada no ENS", sinala Tamara Cutrín, responsábel do Sistema Integrado de Xestión en Evelb, "supón o cumprimento obrigatorio de 377 estándares de seguridade que se someten a auditoría cada dous anos".

A firma tamén nos conta que o acceso á dita certificación era unha prioridade para a estratexia empresarial de Evelb, pois "é un aspecto diferenciador como organización e especialmente relevante de face aos seus clientes". En concreto, a exhaustivas auditorías ás que hai que someterse para obter a entrada ao ENS, e tamén unha vez nel, implican que a seguridade dos datos no ámbito da Administración Electrónica cumpre os esixentes requisitos estipulados no Real Decreto 951/2015, de 23 de outubro. ■

R e Cinfo lanzan unha plataforma educativa en streaming baseada en IA

As empresas galegas R e Cinfo xuntaron forzas para levar as vantaxes da Intelixencia Artificial aos centros docentes para mellorar as capacidades, as funcionalidades e a operatividade da teleformación. En concreto, a operadora de telecomunicacións e o seu socio tecnolóxico Cinfo lanzaron unha plataforma educativa por Internet (en *streaming*) para que o profesorado poida dar clases fisicamente dende as aulas e en remoto de deixo simultáneo. Deste xeito, facilitaríase o traballo dos docentes nas clases, que terían conexión directa, en *streaming*, cos estudantes que se atopan conectados nos seus fogares. E todo isto co engadido extra de contar con alta calidade de vídeo e audio (IA + sistema Live Video).

R e Cinfo salientan que "ao tratarse dun servizo na aula física, o/a mestre/a só ten que pór un micrófono de lapela e xa pode erguerse e moverse pola aula con total naturalidade, ou sentar e escribir". Pola súa banda, engaden, "as e os estudantes simplemente conéctanse rexistrándose coas súas credenciais, sempre contrastadas na base de datos do cliente, e acceden a unha listaxe de aulas asignadas de entre as que escollen, cun só clic, aquela onde se vaia impartir a clase. en primeira fila, sen descoidos e con calidade á medida".

A plataforma educativa Edustream conta cun sistema de cámaras de alta calidade, codificadores e micros que "posibilitan o encadre e seguimento do profesorado en todo momento e as capturas de pantalla do proxector ou encerado, tanto dixital como tradicional", destacan Cinfo e R, engadindo que "o alumnado en remoto asiste á clase coma se estivese sentado en primeira fila da aula". ■

Data Monitoring gaña os Premios EmprendedorXXI en Galicia

A empresa Data Monitoring impúxose nos Premios EmprendedorXXI en Galicia, impulsados por CaixaBank (a través de DayOne) e co-outorgados polo Ministerio de Industria a través de ENISA. En Galicia, a organización dos Premios EmprendedorXXI conta co apoio do IGAPE.

Data Monitoring é unha empresa luguesa de base tecnolóxica que ofrece solucións integrais de control de máquinas e procesos, a través da Internet das Cousas e *Big Data*. Está altamente especializada na monitoraxe de líquidos (auga, cervexa, viño, leite…) durante o seu ciclo de vida e produción, mediante o uso de sensores que transmiten en tempo real os datos.

O premio inclúe unha dotación económica de 5.000 euros, o acceso a un programa de formación internacional organizado por ESADE en colaboración con expertos de Silicon Valley e *mentoring* especializado. ■

Ártabro Tech, no grupo de traballo de IA da European Digital SME Alliance

A firma innovadora Ártabro Tech integrouse no grupo de traballo sobre Intelixencia Artificial da European Digital SME Alliance, entidade europea centrada en impulsar o traballo e a investigación das pequenas e medianas empresas do sector TIC. O grupo de traballo no que se integra a firma ferrolá (o *Focus Group on AI for Europe*) creouse en abril de 2020 en colaboración co Centro Común de Investigación (JRC nas súas siglas en inglés) da Comisión Europea, co obxecto de "crear informes e prestar asesoramento para o deseño e a implementación de políticas de impulso desta tecnoloxía". ■

Meigasoft certifica a seguridade das súas tendas con Trusted Shops

A empresa galega Meigasoft comezou o ano cun importante recoñecemento á súa excelencia en materia de desenvolvemento. Trátase da obtención, este 2021, da certificación oficial de Trusted Shops pola súa solución Velfix. A empresa de programación galega, que xestiona máis de 70 tendas online de moda tanto en Galicia coma do resto de España, xa é colaboradora certificada oficial de Trusted Shops, que ten entre os seus principais cometidos apostar pola seguridade á hora de mercar na Rede e facilitar aos consumidores sitios seguros onde facelo.

Meigasoft lembra que se trata da primeira empresa tecnolóxica galega en contar con esta certificación, o que supón, sinalan dende Meigasoft, "un avance no posicionamento de Galicia no mercado en liña, dado que unha gran porcentaxe dos clientes da nosa empresa proceden da Comunidade". ■

Vitae Consultores celebra os seus 15 anos

Vitae Consultores, un dos nosos grandes referentes en formación avanzada para profesionais do ámbito tecnolóxico e transformador (e tamén doutros sectores punteiros), está estes días de celebración. Concretamente, a conmemoración dos seus 15 anos de vida, tres lustros de intensa actividade acompañando ás nosas empresas e aos equipos humanos que acubillan nos seus procesos de actualización e adestramento tecnolóxico (e poñendo ao seu alcance múltiples cursos sobre diversas temáticas relacionadas coa xestión, a comunicación ou o desenvolvemento informático).

En cuestión de cifras, sinalar que o longo deste tempo a consultora galega foi quen de formar a máis de 22.000 profesionais do sector das Tecnoloxías da Información (TI), amais de ter realizado máis de 1.000 procesos de selección do sector e entrevistado a máis de 12.000 candidatas e candidatos deste ámbito empresarial. ■

A **Deputación de Lugo** forma aos traballadores municipais en tecnoloxías ao servizo do turismo

Este 5 de abril arrincaron as actividades formativas da Deputación de Lugo para equipar aos concellos de recursos que contribúan á transformación do turismo e a hostalería: ferramentas e coñecementos que axuden ao sector, dende as administracións locais, a acadar a plena recuperación. Cincuenta traballadores e concelleiros de 34 entidades locais da provincia participan ata o día 15 de xuño nesta iniciativa *online* de 100 horas de duración, centrada nas novas tecnoloxías e na promoción e comercialización de servizos turísticos locais.

A iniciativa forma parte do apoio da institución provincial a uns dos sectores económicos máis prexudicados pola pandemia como son o turístico e a hostaleiro

Con esta acción formativa, a institución provincial dota de ferramentas aos concellos para que adquiran a capacidade suficiente como para desenvolver e xestionar produtos turísticos e favorecer así a recuperación deste sector e o hostaleiro. ■

Humor tecnolóxico de Henrique Neira

A **FIC** entrega o **VI Premio ao Mellor TFG Aplicado**

Este venres 9 de abril entregáronse finalmente as distincións do sexto Premio ao Mellor TFG Aplicado da Facultade de Informática da UDC, no que colaborou o Centro de Investigación TIC (CITIC). Este galardón recoñece aos mellores traballos de fin de grao presentados no curso 2019/2020, destinado ao alumnado con cualificación de Matrícula de Honra. A sexta edición do premio estivo patrocinada polas empresas Imatia Innovación, Inycom, Everis e Aldaba.

Desta forma, a FIC entregou un premio ao TFG ganador, valorado en 1.500 €, e dous accésits valorados en 500 €. Noé Vila Muñoz foi o gañador do premio, mentres que os accésits recaeron en Andrés Molares Ulloa e Bieito Beceiro Fernández.

No acto de entrega, retransmitido por *streaming*, os finalistas defenderon os seus proxectos ante un tribunal formado por representantes das empresas patrocinadoras e por membros da FIC. Os cinco finalistas foron: Bieito Beceiro Fernández, Francisco Bretal Ageitos, Andrés Molares Ulloa, Diego Suárez García e Noé Vila Muñoz. ■

A **Mesa** entrega no Parlamento máis de 33.000 sinaturas a prol da iniciativa Xabarín

A Mesa pola Normalización Lingüística entregou este 7 de abril as máis de 33.000 sinaturas en apoio da iniciativa Xabarín, que reivindica mellorar os contidos da grella infantil e xuvenil en galego e acompañar este proceso de ferramentas tecnolóxicas que conecten estes contidos coas novas xeracións. As sinaturas entregounas o presidente da Mesa, Marcos Maceira, no Parlamento.

Segundo lembrou, a Proposición Non de Lei de Iniciativa Popular ao Parlamento de Galiza diríxese a instar ao Goberno galego "a tomar as medidas precisas para que a CRTVG aumente a oferta en galego destinada á infancia e á mocidade nas televisións públicas a través dunha canle, a canle Xabarín, con programación atractiva, actual, educativa e de produción galega dirixida ao público infantil e xuvenil e dispoñíbel en todas as plataformas dixitais".

A proposta esixe a posta en xogo dunha aplicación móbil actualizada para todos os dispositivos e que conte con programas e xogos.

A iniciativa tamén insta tamén a que toda a programación televisiva, incluídas as plataformas e TVE, teñan versión en galego orixinal, dobrada ou lexendada. ■

A **Deputación da Coruña** combate a desigualdade coa campaña **Tecnofeministas**

A área de Igualdade da Deputación da Coruña difunde o vídeo e a guía didáctica *Tecnofeministas: cinco voces para construír igualdade dende as redes*, co fin de animar á mocidade a se converter no motor do cambio social contra o machismo, achegando discursos alternativos e igualitarios dende a vangarda das profesións e as vocacións tecnolóxicas. Doutra banda, convoca o concurso de viñetas *Moito por cambiar.*

A deputada, María Muiño sinalou que "estas propostas son fundamentais para construír o futuro e fomentar o uso das novas tecnoloxías, así como para avanzar na igualdade". De Feito, o programa Tecnofeministas conta coa colaboración de Vanesa Castro, de Für Alle Fälle; Lourdes Pérez Indaverea, deseñadora de videoxogos; Sonia Méndez, directora do Festival de Contidos Dixitais Carballo Interplay; Laura Tabarés, investigadora, artista e memeira; e Ana Moreiras, profesora de tecnoloxía e autora de Madia Leva. ■

Vilagarcía activa unha web e unha oficina virtual para captar investimento

O Concello de Vilagarcía de Arousa vén de activar un programa para captar investimentos e atraer novas actividades produtivas á cidade. Trátase do programa *Invest In Vilagarcía*, un dos piares sobre os que se asenta o Plan de Promoción e Recuperación Económica Vilagarcía 21. O miolo de *Invest in Vilagarcía* é unha páxina web (investinvilagarcia.com) que é, segundo o Concello, a súa principal ferramenta de traballo e canle de contacto cos potenciais investidores. ■

A **Tecnópole** e **GAIN** abren o prazo da inscrición nos obradoiros de Galiciencia *online* 2021

A Tecnópole e a axencia GAIN abriron o prazo de inscrición para os obradoiros de Galiciencia, a referencial e prestixiosa feira científico-tecnolóxica da nosa terra, que este ano (ano da súa dezaseis edición) vén en formato en liña para garantir ao máximo a seguridade das e dos participantes e tirar o máximo proveito das posibilidades que ofrecen as novas ferramentas de comunicación.

O evento, un dos maiores das súas características a nivel estatal, celebrarase os días 26, 27 e 28 de maio, coa temática *A innovación Pos-COVID a través da revolución do talento.*

Por segundo ano consecutivo, será un acontecemento *online* debido á actual situación sanitaria, circunstancia que malia as complexidades que puxo en xogo permitiu ampliar o radio de alcance da feira a todo o ámbito español, "podendo chegar así a máis rapaces e rapazas interesados na ciencia, a innovación e a tecnoloxía".

Ademais do concurso de proxectos, como cada ano, a feira compleméntase con actividades, obradoiros, concursos diversos e espectáculos de ciencia.

Este 6 de abril abríase o prazo para que a rapazada se inscriba nos talleres que se van desenvolver nesta edición; poderán facelo ata o vindeiro 30 de abril a través de galiciencia.online. ■

DJI lanza o seu primeiro dron de carreiras

Aínda que os drons de DJI máis populares están orientados principalmente á captación de fotografías e vídeo, atendendo ás demandas do mercado veñen de pór á venda o DJI FPV, ou sexa, un dron orientado á súa pilotaxe en primeira persoa valéndose dun casco que achega unha experiencia semellante á que tería un piloto manexando unha aeronave dende o seu interior, o que comunmente se coñece como un dron de carreiras.

Este novo dron sae á venda nun lote que custa 1.349 euros e que inclúe o dron cos seus accesorios básicos, o casco que permite visualizar en tempo real o vídeo captado polas cámaras do dron e un mando a distancia ordinario, que ten unha forma moi semellante a un *gamepad* de calquera consola de videoxogos e para o que tamén hai unha alternativa opcional: o controlador de movementos DJI (que achega unha experiencia de manexo bastante diferente ao que están afeitos os usuarios doutros drons de DJI).

A experiencia de voo inmersivo que consegue o DJI FPV non só serviría para realizar acrobacias e participar en competicións de velocidade, senón que tamén podería servir para producir vídeos impresionantes gravados en 4K a 60 imaxes por segundo (gravados até a 120 Mbps), aínda que cómpre salientar que o casco ofrece imaxes en HD a 120 imaxes por segundo cun campo de visión de 150 graos, de xeito que ofrece unha vista fluída e con calidade dabondo para garantir un uso satisfactorio, prometendo o fabricante unha latencia inferior aos 28 milisegundos, una distancia de transmisión de até 10 quilómetros e unha velocidade de transmisión de vídeo de até 50 Mbps grazas ao uso do sistema de transmisión DJI OcuSync 3.0.

O novo Echo Show 10 chegará a España o 14 de abril

En xaneiro presentouse un novo Echo Show 10, que nesta terceira xeración destaca porque a súa pantalla de 10 polgadas co asistente Alexa conta con movemento, de xeito que a base do dispositivo é xiratorio para seguir automaticamente aos usuarios para que non perda a pantalla de vista cando está a consultar información ou cando está a realizar unha videoconferencia.

Este Echo Show 10 de 3ª xeración estaba pendente de establecer a súa data de lanzamento en España, e por fin fixouse no 14 de abril, podendo reservarse xa, aínda que o seu prezo é bastante elevado (249,99 euros) de xeito que os interesados neste produto poderían considerar agardar a algunha das campañas de promoción tan habituais nos produtos da liña Echo. Tamén cómpre lembrar que os dispositivos Echo Show, sen a base xiratoria, están dispoñibles en tamaños de pantalla de 5 e 8 polgadas actualmente a prezos de 54,99 e 89,99 euros respectivamente (xa que están en rebaixas).

O novo Echo Show 10 ten unha pantalla de 10,1 polgadas cunha resolución de 1.280 x 800 píxeles, altofalantes (2 tweeters de 1 polgada e un woofer de 3 polgadas), cámara de 13 Mpíxeles e sistemas para cubrir a súa cámara e desactivar o seu micrófono. Pode empregarse para consumir contidos multimedia, controlar o fogar dixital coa voz, servir de cámara de vixilancia cando non se está en casa, facer de marco dixital e incluso axudar coas receitas de cociña.

A cámara estabilizada máis pequena do mundo renóvase

A Insta360 GO 2, pequena cámara que sae á venda por 319,99 euros incluíndo un estoxo de carga, pesa só 27 gramos de peso e pode colocarse en case calquera lugar para gravar vídeo en mans libres, o que supón unha alternativa moi discreta a outras cámaras de acción, contando tamén con prestacións como resistencia á auga (IPX8), e que ten como punto forte a súa estabilización de imaxe, que é un dos aspectos nos que destacan os produtos de Insta360.

Pese ao seu reducido tamaño, a Insta360 GO 2 conta cun sensor de 1/2,3 polgadas capaz de gravar vídeo a 1.440p, podendo logo previsualizar as gravacións a través dunha aplicación móbil, sendo posible incluso comezar a editar as gravacións a través de Wi-Fi sen ter que agardar a que se transmitan completamente ao noso teléfono sen precisar de cables.

A cámara conta con efectos de cámara lenta, hiperlapse e HDR; os seus contidos poden adaptarse a distintos formatos (vertical, horizontal ou cadrado) en función da plataforma na que queiramos publicalos; e a aplicación FlashCut 2.0 permite editar rapidamente (valéndose da intelixencia artificial) vídeos atractivos. Un interesante produto para os que queren gravar vídeo en situacións moi diversas sen ter que prestar especial atención á cámara e así gozar das experiencias en vivo.

Xiaomi presenta o seu primeiro smartphone con pantalla encartable

A Xiaomi non lle chega con ampliar enormemente a súa familia de móbiles Mi 11, senón que tamén realizou importantes presentacións, desvelando que vai entrar no negocio dos vehículos eléctricos e facendo oficial o seu moi anticipado smartphone con pantalla encartable.

O Mi MIX Fold cando está aberto presenta unha pantalla OLED de 8,01 polgadas, cunha relación de aspecto 4:3, resolución WQHD+, refresco de 60 Hz e HDR10+, mentres que ao pechalo temos unha pantalla AMOLED de 6,5 polgadas cunha relación de aspecto 27:9, resolución de 2.520 x 840 píxeles, refresco de 90 Hz e HDR10, configuración que parece buscar que o dispositivo encartado sexa basicamente un teléfono, mentres que ao abrilo sexa equivalente a un iPad mini (que ten unha pantalla de 7,9 polgadas coa mesma relación de aspecto).

Este dispositivo funciona cun potente procesador Qualcomm Snapdragon 888, memoria RAM LPDDR5, almacenamento UFS 3.1, conectividade 5G, Wi-Fi 6, 4 altofalantes asinados por Harman Kardon, lector de impresións dixitais nun lateral e unha batería de 5.020 mAh con carga rápida de 67 watts (o que permite unha carga completa en só 37 minutos).

Queda agora por ver se este smartphone chega ao mercado global, pois até o momento a única compañía que está a vender móbiles con pantallas encartables con certa normalidade é Samsung, mentres que o resto presenta os produtos pero a súa distribución é moi limitada.

Sonos estrea altofalantes conectados portátiles en formato compacto

O Sonos Roam é un altofalante conectado que destaca claramente por ser ultra-portátil, ou sexa, que ten as características propias de moitos dos altofalantes que se fixeron populares nos últimos anos, pero non depende dunha toma de corrente, xa que ten unha batería recargable capaz de achegar até 10 horas de autonomía (que pode recargarse por cable ou mediante indución).

O Sonos Roam está equipado con conectividade Wi-Fi e Bluetooth, é compatible con AirPlay 2 de Apple, pode controlarse coa voz (é compatible con Alexa e o asistente de Google) e conta con protección IP67 contra a auga á vez que tamén é resistente a golpes, de xeito que é un bo produto para levar por aí adiante sen temer pola súa integridade á vez que promete un son de grande calidade, comparable ao de altofalantes de maior tamaño.

A súa forma triangular permite que se coloque tanto en vertical como en horizontal, para que escollamos a disposición que resulte máis atinada en función da estabilidade da superficie na que vaiamos a pousalo. Tamén é posible asocialo a outro altofalante igual mediante Wi-Fi para agruparse como unha parella de altofalantes estéreo.

Estes interesantes altofalantes poderán mercarse a finais de mes a un prezo oficial de 179 euros.

iOS | Android

QUEEN

Volve nun xogo para móbiles

Os xogos musicais tipo *Rock Band* e *Guitar Hero* tiveron moito éxito en consolas domésticas, e aínda que o xénero pareza esquecido, un pequeno xogo para móbiles quere recuperalo. Trátase de *Queen Rock Tour*, título que podemos descargar de balde para iOS e para Android, permitindo desbloquear o xogo completo con máis de 20 cancións orixinais de Queen por 2,99 euros.

Visualmente *Queen Rock Tour* lembra a LEGO Rock Band, xogo para consolas que veu a luz en 2009 e que permitía encargar á formación de Freddie Mercury, pero desta volta o xogo carece da licenza de LEGO, aínda que si ten os dereitos da música, pois está editado por Universal Music Group Recording, compañía que ten os dereitos de Queen dende 2010. Pero se deixamos a un lado as *inspiracións* deste xogo, temos un título que adapta as mecánicas de anteriores xogos musicais para resultar máis propias de dispositivos con pantalla táctil e, de feito, está claramente deseñado para o seu uso cos dedos polgares, realizando toques e deslizamentos en pantalla que poden supor todo un reto.

O xogo non se limita a superar os retos musicais, senón que tamén permite que os usuarios poidan personalizar con accesorios a súa banda e, durante a experiencia de xogo tamén podemos explorar a historia de Queen e desbloquear imaxes de arquivo.

Steam VR | PlayStation VR | Oculus Quest

STAR WARS PINBALL VR

En abril teremos xogo

Dende hai anos Zen Studios destacou polos seus simuladores de máquinas de pinball, que inicialmente eran recreacións de máquinas clásicas, pero que foron evolucionando en máquinas imposibles de crear na realidade, xa que algúns dos seus elementos incluían efectos especiais fantásticos, dando lugar á franquía *Pinball FX* que conta con varias entregas que inclúen unha serie básica de mesas e que nos últimos tempos incluso conta con versión de realidade virtual, o que van aproveitar para lanzar un interesante recompilatorio de mesas cunha temática moi específica: *Star Wars Pinball VR*.

Este novo xogo de realidade virtual chegará o 29 de abril a Steam VR, PlayStation VR e Oculus Quest 1 e 2, incorporando 8 mesas baseadas en películas e series de televisión do universo de Star Wars, sen esquecer a recente *The Mandalorian*, e que poden xogarse como se fosen máquinas de pinball reais nun contorno virtual no que incluso está dispoñible unha gramola con música de John Williams.

Aínda que esteamos afeitos a que a realidade virtual se empregue en videoxogos como unha tecnoloxía para visitar en primeira persoa mundos fantásticos, o feito de empregar este punto de vista para replicar máquinas recreativas en formato físico resulta moi satisfactorio, e podería equipararse á experiencia dos simuladores de voo ou de condución, coa diferenza de que cos pinball en VR o que temos realmente é un xogo dentro doutro xogo, concepto que pode resultar un tanto rechamante.

iOS | Android

CRASH BANDICOOT

Estrea xogo para móbiles

Resulta curioso ver como a figura de Crash Bandicoot está de actualidade despois de tantos anos, xa que a remasterización da súa triloxía orixinal levou á publicación dunha cuarta entrega que chega a PC e tamén a un xogo para móbiles que finalmente ve a luz oficialmente como *Crash Bandicoot: On the Run!*.

O título xa deixa claro que este xogo *free-to-play* que podemos descargar da App Store e da tenda de aplicacións de Google Play trátase dun runner, ou sexa, un deses sinxelos títulos nos que hai que correr por numerosos escenarios evitando obstáculos. Nesta ocasión podemos controlar a Crash ou á súa irmá Coco correndo, saltando, xirando e rompendo obxectos en camiños cheos de atrancos para derrotar aos secuaces do Doutor Neo Cortex.

Crash Bandicoot: On the Run! permite realizar partidas multixogador asíncronas, de xeito que poderemos cooperar con amigos e desafiar a outros equipos.

Esta aventura de King ofrece máis dun cento de horas de xogo e máis de 50 xefes que derrotar, polo que os seareiros de Crash Bandicoot atoparán aquí unha atractiva fonte de diversión ocasional que pode descargarse de balde dende dispositivos móbiles (aínda que cómpre advertir que para gozar como é debido do xogo é máis que recomendable realizar pagamentos dentro da aplicación).

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

LIFE IS STRANGE

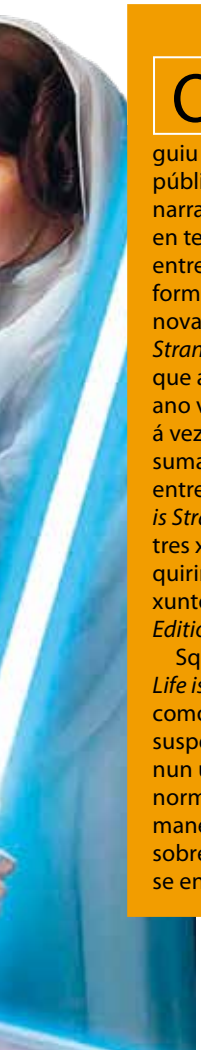
Recibirá un terceiro xogo

O aclamado xogo *Life is Strange* conseguiu impactar tanto no público coa súa fórmula narrativa que non tardou en ter unha segundo entrega baixo o mesmo formato, pero cunha nova historia, *Life is Strange: Before the Storm*, que a finais do presente ano van *remasterizarse* á vez que tamén van sumar unha terceira entrega á colección, *Life is Strange: True Colors*. Os tres xogos poderán adquirirse por separado ou xuntos nunha *Ultimate Edition*.

Square Enix presentou *Life is Strange: True Colors* como unha historia de suspense ambientada nun universo de persoas normais terán que manexarse con poderes sobrenaturais á vez que se enfrontan a desafíos, emocións e historias humanas da vida real. Nesta ocasión a protagonista, Alex Chen, investigará a morte supostamente accidental do seu irmán valéndose do seu poder sobrenatural de émpata, que permitiralle descubrir os escuros segredos que agocha a pequena vila de Haven Springs.

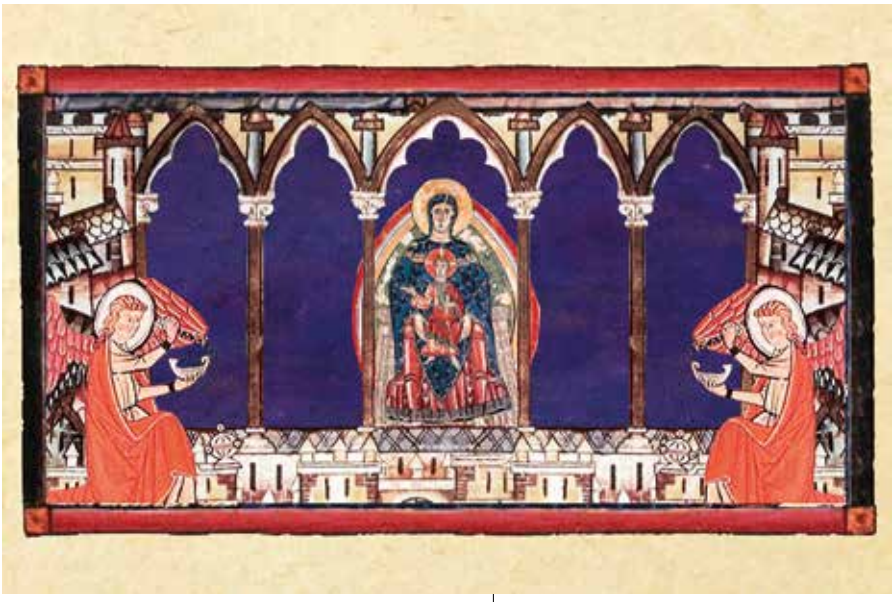
En contraste coas entregas anteriores da franquía, *True Colors* non chegará en episodios repartidos no tempo, senón que a súa historia poderá gozarse de comezo a fin dende o primeiro día.

Life is Strange: True Colors ten previsto o seu lanzamento para o 10 de setembro con versións para PS4, PS5, Xbox One, Xbox Series X|S, PC (tanto na tenda de Windows 10 como en Steam) e Stadia.



Altofalantes da divulgación

O videoxogo *O Mester*, gañador da game jam sobre Afonso X e Galicia



O concurso de videoxogos (*a game jam Afonso X e Galicia*) lanzado polo Consello da Cultura Galega e a asociación Videoxogo.gal ao abeiro da mostra *Afonso X e Galicia*, organizada polo CCG para celebrar e visualizar os vencellos do senlleiro monarca coa nosa terra, xa ten contribución gañadora. Trátase de *O Mester,* xogo deseñado polos alumnos do Mestrado en Deseño, Desenvolvemento e Comercialización de Videoxogos (Universidade da Coruña) Carlos Balado Sánchez e Pablo García de los Salmones Gómez.

A entrega do premio, dotado con 250 euros en metálico, celebrouse este 16 de abril na Igrexa da Universidade de Santiago de Compostela.

A actividade comezou o pasado 9 de marzo a través da plataforma Itch.io. A proposta foi unha das actividades complementarias da exposición *Afonso X e Galicia* que se pode visitar na Igrexa da Universidade de Santiago de Compostela até o día 24 de abril e que pretende achegar un itinerario pola figura e o legado do monarca, un percorrido pola cultura medieval e a súa conexión con Galicia. Os universos temáticos que percorre a mostra do Consello foron os vimbios dos que tiveron que botar man as e os participantes na *game gam*.

O CCG e a Asociación Galega de Videoxogos consideraron estas temáticas de "gran riqueza" para difundir este legado cultural entre o público novo a través de novos soportes e linguaxes.

▲ Carlos Balado Sánchez e Pablo García de los Salmones Gómez.

Na *game jam* participaron tamén outros dous xogos, *Decimus*, de Xogon e Xurzo Diz, e *Alfonso X* y las *cuatro cantigas*, de macanaDEV.

A contribución gañadora

O videoxogo O Mester, tal e como explican os dous estudantes da Escola Politécnica Superior (EPS) do Campus de Ferrol, parte da tradición musical das Cantigas de Santa María e propón ás persoas usuarias retos musicais cos personaxes das ilustracións do Códice. Segundo indican desde o CCG, o xurado destacou que o proxecto galardoado "conta cunha ambientación musical e visual moi coidada e toques humorísticos que o converten nunha proposta atractiva que permite amosar o potencial das Cantigas de Santa María para seren incorporados a formatos e linguaxes do presente".

O xurado

O xurado, formado por profesionais e académicos relacionados co sector do videoxogo e os contidos interactivos, valorou cuestións como a orixinalidade e adecuación ao tema, así como o deseño da proposta (a súa narrativa, os niveis, a experiencia de usuario...), a arte (aspecto gráfico e visual...) así como a música ou o son.

Integrárono Luz Castro Pena, profesora da Universidade da Coruña, directiva de Videoxogo.gal, desenvolvedora de videoxogos e socia de Imaxin|Software; o xornalista Carlos Pereiro, membro da Sección de Lingua, Literatura e Comunicación do Consello da Cultura Galega e editor da revista *Morcego*; e Manuel Gago, xornalista, profesor asociado na Facultade de Ciencias da Comunicación da Universidade de Santiago e director de Culturagalega.gal, a plataforma de divulgación do Consello da Cultura Galega.

A exposición

A mostra *Afonso X e Galicia* presenta o Rei Sabio como "un monarca que tivo grandes logros culturais", pero tamén "grandes fracasos políticos e contradicións persoais, que soñou ser o grande emperador de Europa e que acabou destronado polo seu propio fillo". O relato da exposición do CCG achéganos a un home ocupado na construción dunha monarquía absoluta fronte á Igrexa e a aristocracia, cunha personalidade que se posiciona entre o pobo e a divindade, que enxalza a figura de Santa María e que entra en conflito co cabido compostelán.

Tamén afonda na visión de universalidade do Rei Sabio no ámbito cultural, cos proxectos de tradución de/a diferentes linguas, coa súa vontade científica e coa súa concepción historiográfica. "A isto", engade o Consello da Cultura, "súmase a conexión política do proxecto real con todos os eidos da cultura, é dicir, a utilización do proxecto cultural con obxectivos políticos, combinando diversos sistemas ideolóxicos para un mesmo fin: a consolidación e xustificación dun proxecto político centrado na persoa do monarca". ■

Coñecendo a historia coruñesa a través de seis mulleres sobranceiras

O Concello da Coruña presentou unha innovadora iniciativa para mostrar a rica e relevante historia da cidade ante veciñanza e visitantes, co importante engadido da óptica igualitaria e feminina. Trátase de *A Coruña en feminino,* unha proposta para re-coñecer a cidade da man de seis dos seus grandes referentes históricos. Inclúe unha ruta e unha aplicación móbil.

Foron dadas a coñecer pola concelleira Yoya Neira, que sinalou que a ferramenta "permitirá a recreación das seis mulleres referenciais en tamaño real grazas á tecnoloxía da Realidade Aumentada".

O desenvolvemento e posta en marcha da aplicación encádrase nos actos conmemorativos polo 8M.

A concelleira explicou que se trata dunha forma sinxela e dinámica de mostrar o legado destas referentes que tiveron unha vinculación estreita coa Coruña. As seis localizaranse en diferentes puntos da cidade "nos que deixaron fondas pegadas" e todas están caracterizadas segundo a súa época.

A empresa encargada do desenvolvemento foi un dos grandes referentes galegos en materia de xogos, interactividade e Realidade Aumentada e Virtual: Xoia Software.

As figuras históricas femininas das que bota man a aplicación son Elvira Bao, Concepción Arenal, Fanny Garrido, Rosalía de Castro, María Barbeito e Sofía Casanova.

A aplicación estará dispoñíbel de maneira gratuíta no Play Store (Android) e no Apple Store co nome *A Coruña en feminino.*

Chega dende a nosa terra o primeiro museo 100% virtual de España

O pasado 24 de marzo abriu as súas portas, formalmente, o que sería o primeiro museo cen por cen virtual do ámbito estatal. Fíxoo da man da fundación galega María José Jove (FMJJ) e consiste nunha plataforma virtual, dixital, interactiva e aberta para a arte, a cultura e a investigación. O MUV (muv.fmjj.org) foi concibido ademais como un recurso para estreitar a relación entre artistas e entidades culturais de todo o mundo. Deseñado polos arquitectos Creus e Carrasco, o MUV emprázase nun lugar imaxinario de Galicia, recollendo "o espírito da paisaxe e a identidade da terra".

O MUV pode ser visitado como unha páxina web cunha visualización dixital ou a través de Realidade Virtual (para o que son precisas unhas lentes RV).

A entidade ten na súa sede da Coruña un espazo físico de visualización virtual e outro no espazo Normal da Universidade da Coruña, coincidindo cunha primeira exposición.

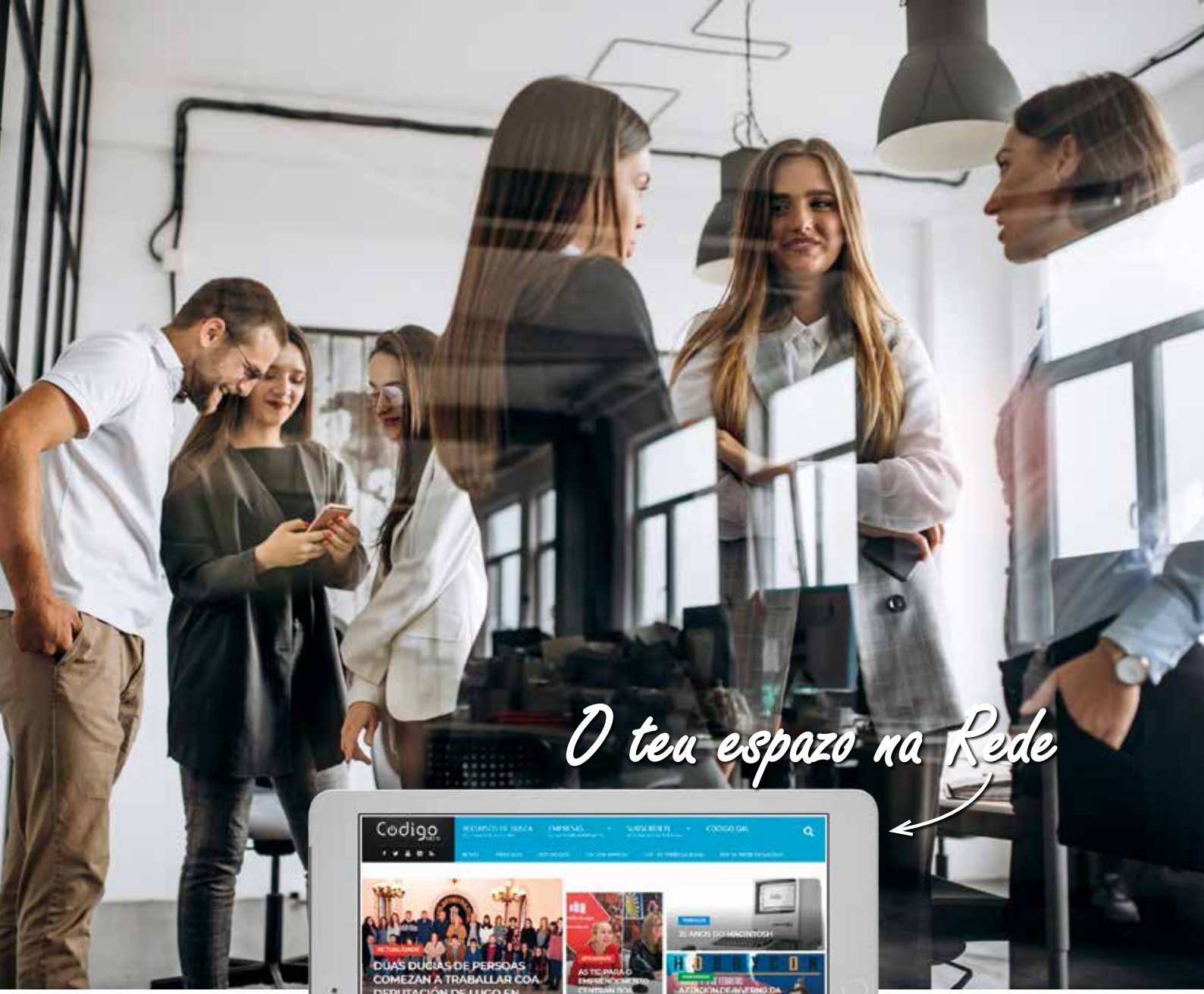
O MUV desenvólvese nunha contorna tridimensional e inmersiva xerado por computador para "proporcionar un mundo simulado que facilita a interactuación e a experimentación do usuario", explican dende a FMJJ, sinalando que un dos seus compoñentes fundamentais, o da Realidade Virtual, aplícase en diferentes actividades (entre as que se atopan a educación ou o medicamento) e de xeito progresivo, "ofrecendo un campo infinito de posibilidades para os artistas, de maneira que non só sexa un medio para dixitalizar a cultura senón un medio en si mesmo para a creación".

O desenvolvemento foi realizado por Xoia Software Development S.L. empresa galega adicada ao deseño, desenvolvemento e mantemento de aplicacións baseadas tanto na tecnoloxía de Realidade Aumentada como Realidade Virtual aplicándoas a todo tipo de plataformas, desde *smartphones* a HTC Vive ou Hololens, en sectores como a industria, a ciencia e a educación, a cultura ou o turismo.

O MUV arrinca xa cun calendario de exposicións para este primeiro ano que inclúe a Irene Kopelman, Katrin Niedermeier e Damián Ucieda.

Tamén envorca esforzos nun "importante compoñente editorial", que incluirá publicacións, conversas e un arquivo dixital.

Asemade, quérese que manteña vencellos directos cos proxectos asociados ás bolsas, aos premios e ás residencias artísticas promovidas pola Fundación María José Jove, así como coa Colección de Arte FMJJ, contribuíndo ao apoio visualización dos traballos dos artistas apoiados pola entidade.



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.

Síguenos en:

www.codigocero.com