Noite da Enxeñaría en Informática

Xa se escoitan os preparativos da gran festa galega das TIC

Nº 216

codigocero.com

Código cero

Praia, sol, lecer... e tecnoloxía

Lonxe quedan os veráns sen dispositivos

E o futuro fíxose presente

A 5G deixa de ser xa a parente lonxana e instálase nas nosas vidas

Finisterrae III

Presentamos detalles do novo supercomputador galego

Concellos contra a COVID

Increméntanse os recursos para garantir a seguridade a nivel local

Toda a actualidade da comarca nas túas mans

obarbanza.gal

Visita a nosa web

Síguenos en:

obarbanza @obarbanzagal @o_barbanza 608 240 160

O Barbanza

Diario dixital

Sumario
nº 216

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 216
(xullo - agosto 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, 2, 3, 9 e 16 Freepik.com

Membros

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

REPORTAXES

4 Presentamos detalles do Finisterrae III, o novo supercomputador galego

5 Nace a Cátedra ITG-CITIC en Tecnoloxías de Aeronaves non Tripuladas

6 Comeza a perfilarse a Noite da Enxeñaría en Informática do CPEIG

8 AGASOL e AMTEGA vanse de xira polos concellos galegos co programa Girl STEAM

9 Avanza na nosa terra o uso de Internet e dos servizos de Administración Electrónica

10 Premio Rosalía de Castro da Deputación da Coruña para Twitter en Galego

11 GAIN convoca a segunda edición dos Premios Galicia de Innovación e Deseño

12 Concellos contra a COVID e a prol da dixitalización

14 Informamos dos nosos pasos das operadoras para mellorar as nosas comunicacións

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

20 Pechamos o verán con contidos dixitais e emprendemento innovador (en Carballo e Pontevedra)

14 O chimpo da 5G será verdadeiramente apreciábel pola cidadanía a partir de 2024

21 Chega, da man da Asociación Extramundi, o libro con realidade virtual Paradoxo

22 Microsoft colaborará co CiTIUS na confluencia entre Intelixencia Artificial e medicina

23 Política Lingüística pon no Portal da Lingua o primeiro dicionario galego-ruso

30 Preséntase a novela visual interactiva Ti Primeiro, de Melgo Cinema

31 Publicamos o relato gañador do VI Concurso Serán das Letras (Vedra)

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

Corazón tecnolóxico galego

O Finisterrae III suporá unha infraestrutura básica para o Polo de Tecnoloxías Cuánticas de Galicia

O vicepresidente económico e conselleiro de Economía, Empresa e Innovación, Francisco Conde, salientou o pasado 2 de agosto, nunha visita á sede compostelán do CESGA (Centro de Supercomputación de Galicia), que o novo supercomputador deste centro, o Finisterrae III, supón unha infraestrutura básica para a posta en marcha do Polo de Tecnoloxías Cuánticas de Galicia, que aspira aos fondos europeos Next Generation cun orzamento de máis de 154 millóns de euros.

Na súa visita ao CESGA, dirixida a coñecer de preto este novo equipamento, Conde destacou que Galicia "avanza na era dixital dotándose de infraestruturas de vangarda como o Finisterrae III, que fan do CESGA un socio tecnolóxico fundamental para o ecosistema galego de I+D+i e os sectores estratéxicos da nosa economía. Non en van, será o nodo principal do Polo de Tecnoloxías Cuánticas, que disporá tamén dunha antena en Vigo e outra no Polo Aeroespacial de Rozas, e que ten por obxectivo crear en Galicia un espazo para o desenvolvemento de software cuántico e para dar pulo á I+D+i neste ámbito".

En cifras, este superordenador, que conta cun investimento de 7 millóns de euros por parte da Xunta e o CSIC, permitirá resolver 4.000 billóns de operacións matemáticas por segundo, o que supón multiplicar por 12 a capacidade do Finisterrae II. Disporá dunha memoria total que case triplica a dispoñíbel actualmente. E incorpora un simulador de computación cuántica que é o primeiro da súa clase en España (30qbits). Polo tanto, dixo Conde, vai ser unha ferramenta fundamental para que os grupos de investigación, os centros tecnolóxicos e o tecido empresarial galego afonden na dixitalización coa incorporación de técnicas como a Intelixencia artificial, o *Big Data* ou a analítica de datos.

En concreto, o Finisterrae III vai permitir aos grupos de investigación das universidades galegas e do CSIC plantexar proxectos de I+D+i máis ambiciosos que co anterior equipamento non poderían ser abordados. E, de igual xeito, "ter acceso a tecnoloxías de computación cuántica a través do simulador que incorpora este ordenador, fará posíbel que o ecosistema galego de I+D+i se posicione con vantaxe neste ámbito", sinalou Conde, engadindo que "toda esta potencia de cálculo dará resposta a infinidade de demandas técnico-científicas e beneficiará a sectores tan diversos como a bioloxía, a medicina, o medio ambiente, as finanzas, a aeronáutica, as telecomunicacións, a automoción ou a loxística".

En 2020, o CESGA prestou servizo a 692 investigadores das tres universidades galegas e do CSIC e fixo posíbelo que se levaran a cabo 144 proxectos de I+D+i que mobilizaron 143 millóns de euros. Agora, grazas ao novo computador Finisterrae, os grupos de investigación que empregan as infraestruturas do CESGA poderán abordar problemas de maior envergadura, en menor tempo e con maior resolución. Son, por exemplo: Meteogalicia; a Fundación Pública de Medicina Xenómica; a Plataforma Innopharma (USC), coa que colabora a Xunta e que traballa no descubrimento temperán de fármacos; empresas como FINSA, ou as tres universidades galegas.

Conde dixo que a Xunta está facendo "un seguimento puntual" desta infraestrutura porque é "unha infraestrutura básica" polas prestacións que ofrece aos ecosistema de I+D+i e ao tecido empresarial porque as novas tecnoloxías dixitais precisan cada vez dunha maior velocidade de procesamento e dun maior almacenamento de datos.

Neste sentido, amosouse convencido de que o CESGA, que é un centro misto entre a Xunta de Galicia e o CSIC, poida obter o financiamento necesario cando o Goberno estableza cales son os criterios de reparto dons fondos Next Generation e cal é a intensidade da axuda. E, na mesma liña, remarcou o compromiso da Xunta con este centro que definiu como "o corazón das novas tecnoloxías" en Galicia. ■

Nace a Cátedra ITG-CITIC en Tecnoloxías de Aeronaves non Tripuladas

Estará dirixida polo investigador Marcos Ortega, do Centro de Investigación TIC da Universidade da Coruña

▲
O investigador do CITIC Marcos Ortega

O Centro de Investigación TIC (CITIC) da Universidade da Coruña e o Instituto Tecnolóxico de Galicia (ITG) colaborarán conxuntamente mediante a nova Cátedra ITG-CITIC en Tecnoloxías de Aeronaves non Tripuladas en proxectos de investigación en tecnoloxías relacionadas coas aeronaves non tripuladas, para mellorar os resultados de investigación e a transferencia de coñecemento a empresas. Ademais, traballarán en aspectos como a xeración de prácticas curriculares de alumnado da UDC na empresa.

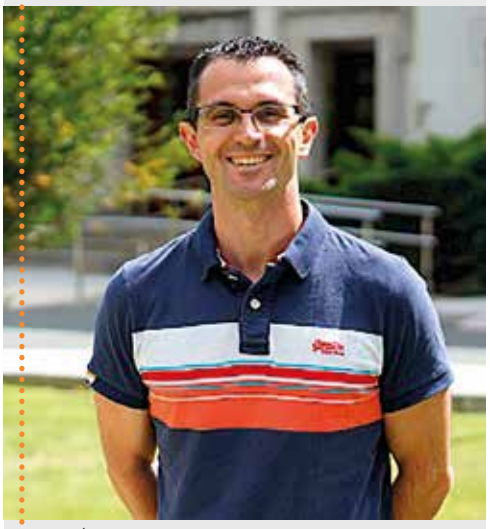
O reitor da UDC, Julio Abalde, e o director Xeral do ITG, Carlos Calvo, asinaron recentemente o convenio de creación da Cátedra, que estará dirixida polo investigador do CITIC Marcos Ortega.

A través desta iniciativa, fomentarase o coñecemento deste eido de investigación entre o alumnado da Universidade, tanto de grao como de posgrao, para impulsalos cara unha especialización e profesionalización no sector dos drons, reforzando a presencia de talento no sector.

Esta Cátedra está enfocada, segundo explica Ortega, "cara ao posicionamento conxunto entre a Universidade e o ITG como referentes no desenvolvemento de tecnoloxía en materia de aeronaves non tripuladas".

A Cátedra establece un marco de traballo onde as diferentes áreas de investigación do CITIC de interese neste eido, como son a visión artificial, a sensórica e a xeolocalización, entre outras, poden realizar as súas investigacións en consonancia coa demanda das necesidades reais do sector en colaboración co ITG, dando como froito resultados de alta innovación e impacto, segundo avanza o director da Cátedra. ■

A Xunta incorporará en Bacharelato a materia *Iniciación á IA* baseada no proxecto AI+ que coordina a UDC



▲
O investigador Francisco Bellas

O próximo curso escolar ofertarase nos centros educativos de Galicia a Intelixencia Artificial no currículo educativo, a través da incorporación da materia *Iniciación á Intelixencia Artificial* como optativa para o curso de 1º de Bacharelato. É o primeiro paso que se deu desde o grupo de expertos creado pola Xunta de Galicia, do cal forma parte o investigador do CITIC Francisco Bellas, para introducir esta materia nos ensinos pre-universitarias de Galicia.

O contido desta nova materia está baseado no desenvolvido dentro do proxecto AI+ *Developing an artificial intelligence curriculum adapted to european high schools*, proxecto europeo de innovación educativa, do cal Bellas é o investigador principal, que ten o obxectivo de desenvolver un plan de estudos de Intelixencia Artificial adaptado á educación secundaria en Europa.

A nova materia está dirixida a estudantes de calquera rama, xa que terá unha formulación interdisciplinar entre a tecnoloxía, as matemáticas, as ciencias sociais e a ética. Está estruturada en 2 horas semanais e proporcionará ao alumnado un primeiro achegamento á IA a través dun enfoque eminentemente práctico.

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*

Comeza a perfilarse a gran festa galega das novas tecnoloxías

A XIII Noite da Enxeñaría en Informática do CPEIG celebrarase o vindeiro 29 de outubro

A nova edición da gran festa da profesión da Enxeñaría en Informática na nosa terra xirará arredor de todas as cousas que as novas tecnoloxías nos permitiron seguir facendo durante o tempo de crise sanitaria, e tamén arredor do potencial das TIC (Tecnoloxías da Información e a Comunicación) para combater a pandemia. O Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG) anunciou este mes de xullo, por medio do seu presidente Fernando Suárez, que vai celebrar a súa XIII Noite da Enxeñaría en Informática de Galicia o vindeiro 29 de outubro. A gala máis importante da informática en Galicia será no Hotel OCA Puerta del Camino de Santiago, tamén en Allariz e en Foz.

O evento, un punto de encontro entre os colexiados e colexiadas do CPEIG e un gran número de empresas e profesionais TIC de Galicia, contará novamente coa implicación de numerosos cargos empresariais, institucionais e políticos.

Segundo sinala o presidente do CPEIG, Fernando Suárez, a Noite é "xa unha gala consolidada onde o Colexio profesional pretende mostrar á sociedade o traballo desenvolvido por enxeñeiros en Informática dentro da Sociedade da Información e as iniciativas relacionadas co ámbito das TIC".

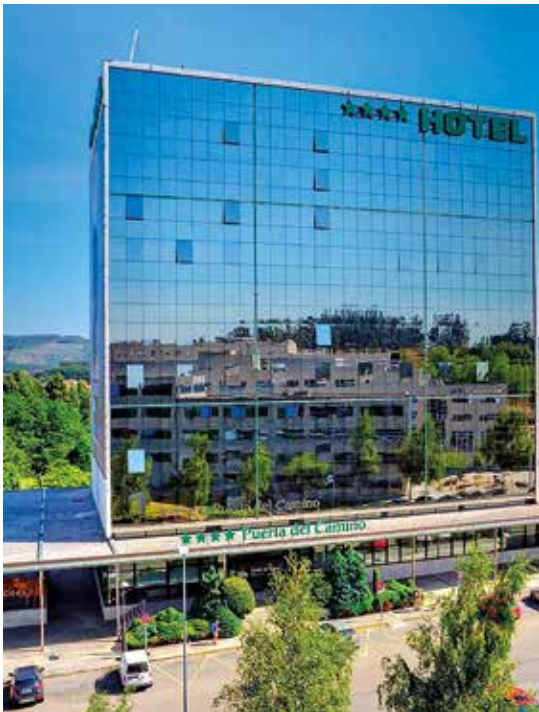
E engade: "A tecnoloxía demostrou neste ano e medio de pandemia o seu valor para soster a economía, a educación e as relacións sociais, e A Noite representa ese impulso da dixitalización en todos os sectores".

O presidente manifesta que para que a sociedade perciba que a dixitalización é unha cuestión estratéxica, o colexio profesional decidiu celebrar A Noite de xeito presencial, sen alcanzar as cifras de convidados de edicións anteriores, poñendo o foco na entrega dos premios anuais do CPEIG como vía para "poñer o foco na importancia da tecnoloxía e o talento das persoas que están tralos desenvolvementos tecnolóxicos".

Tamén Fernando Suárez destaca que neste 2021 "son especialmente importantes os fondos europeos NextGenerationEU que van supoñer un punto de inflexión para a transformación tecnolóxica das empresas, administracións públicas e a sociedade en xeral, xa que segundo subliña España é o país onde máis porcentaxe destes fondos se van dedicar a este proceso de dixitalización". E explica: "Queremos que toda a sociedade e todas as empresas se sintan orgullosas do que se ten feito en Galicia nestes últimos meses e do que se pode facer, postulándose como unha referencia no ámbito dixital e da informática con iniciativas tan importantes como os títulos universitarios de Intelixencia Artificial e outros desenvolvementos a nivel internacional".

Premios

No marco da gala entregaranse os Premios da Noite, con dez categorías nas que os colexiados e colexiadas recoñecen as iniciativas ou persoas destacadas no ámbito da Enxeñaría en Informática. Os galardóns de 2020 recaeron en: Parque Tecnolóxico de Galicia –Tecnópole–, Premio Innovación Tecnolóxica no Ensino; Confederación ASPACE, Premio e-Inclusión; Appentra, Premio Iniciativa Emprendedora; Localsafe, Premio Iniciativa Empresarial; proxecto Smartiago do Concello de Santiago, Premio Iniciativa da Administración; Sabela Ramos, Premio Ada Byron; o catedrático Miguel Rodríguez Rubio, Premio Traxectoria Profesional; Miguel A. Amutio, Premio Colexiado de Honra; Aida Vidal Balea, Premio Traballo Fin de Mestrado; e a Cidade das TIC, Premio Grandes Proxectos TIC. ■



Convocado o XII Premio Traballo Fin de Mestrado en Enxeñaría Informática

O Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG) convocou estes días a décima segunda edición do Premio Traballo Fin de Mestrado en Enxeñaría Informática. O obxectivo deste galardón, en palabras do colexio que preside Fernando Suárez, é "ser un estímulo para os estudantes e titulados recentes ou mestrados en Enxeñaría en Informática".

Nas bases do certame sinálase que poden concorrer ao premio todas aquelas enxeñeiras e enxeñeiros en Informática que presentaran nunha universidade galega o traballo fin de mestrado da Enxeñaría en Informática nos anos 2019, 2020 e 2021.

Aqueles estudantes que queiran optar ao premio do CPEIG poden remitir a documentación precisa (ficha resumo do traballo, resumo e memoria completa do mesmo) ata o día 27 de setembro ao seguinte enderezo electrónico: informacion@cpeig.gal. As bases e o formulario para presentar a candidatura están xa dispoñíbeis no portal www.cpeig.gal.

Mediante a organización deste premio, o colexio profesional busca achegarse ao colectivo estudantil e defender as vantaxes da colexiación, ademais de estimular o traballo dos estudantes.

Os tres finalistas terán dereito a un ano de colexiación. O gañador ou gañadora recibirá, ademais, unha gratificación económica de 1.000 euros. Unha comisión experta, integrada por representantes do CPEIG e das tres universidades galegas, valorará os traballos recibidos e seleccionará o traballo gañador. ■

Por Fernando Suárez,
presidente do CPEIG

Sobre protección de datos: quen vixía ao vixiante?

Tres noticias nos últimos días puxeron á protección de datos no debate público (unha vez máis). A máis coñecida, a esixencia do certificado COVID para acceder ao interior dos locais de hostalaría. A máis rechamante, a multa da UE a Amazon por incumprimento do RGPD, 846 millóns de euros que a converte na máis alta da historia. A máis preocupante, a decisión do Parlamento Europeo de abolir parcialmente e de forma temporal a "lei de Cookies". Vaiamos por partes.

Varias comunidades, entre elas Galicia, aplicaron a medida de requirir o certificado dixital COVID para poder entrar en restaurantes e bares. Máis aló de certas dúbidas lóxicas, coma se na terraza interior dunha cafetaría dun centro comercial se debera aplica esta medida ou que pasaría se estou na terraza, onde non se esixe e quérese acceder ao baño, estáselle dando aos hostaleiros unha responsabilidade como controladores da saúde pública. Isto motivou que o TSJ de Canarias suspendese preventivamente a medida ante unha posible lesión de dereitos fundamentais nas medidas contra a propagación do virus. Cabe lembrar tamén o escaso éxito da utilización de códigos QR para notificar o acceso a estes locais. Polo menos persoalmente nunca vin a ninguén levar a cabo esta acción.

En canto á sanción a Amazon, imposta polo CNPD, a autoridade de protección de datos de Luxemburgo, lugar onde Amazon ten a súa sede en Europa, cabe poñela en perspectiva. En 2020, o volume total de multas por incumprimento do RGPD ascendeu a 158 millóns e a maior imposta a unha única compañía foron os 50 millóns cos que Francia condenou a Google. Sendo cifras mareantes, está lonxe do máximo que podería alcanzar o 4 % da facturación global anual, o que superaría os 15.000 millóns de dólares.

Até aquí poderiamos entender que as autoridades velan pola nosa privacidade, pero que consecuencias ten a derrogación da lei de cookies? Vaia por diante que a motivación desta decisión pode parecer máis que xustificada: loitar contra a pornografía infantil. Con todo, a súa implantación, que permitiría que os provedores de servizos en Internet analicen todas as nosas comunicacións electrónicas, choca frontalmente cunha serie de dereitos fundamentais como a privacidade das nosas comunicacións ou a liberdade de expresión. Estariamos dispostos a que, xa non unha autoridade pública, senón unha impresa privada teña dereito a controlar todas as nosas comunicacións, incluíndo mensaxería instantánea, correos electrónicos, redes sociais, etc.? Por que se nos fai crer que é necesario renunciar á liberdade para asegurar a seguridade? Non podemos loitar por tentar asegurar ambas?

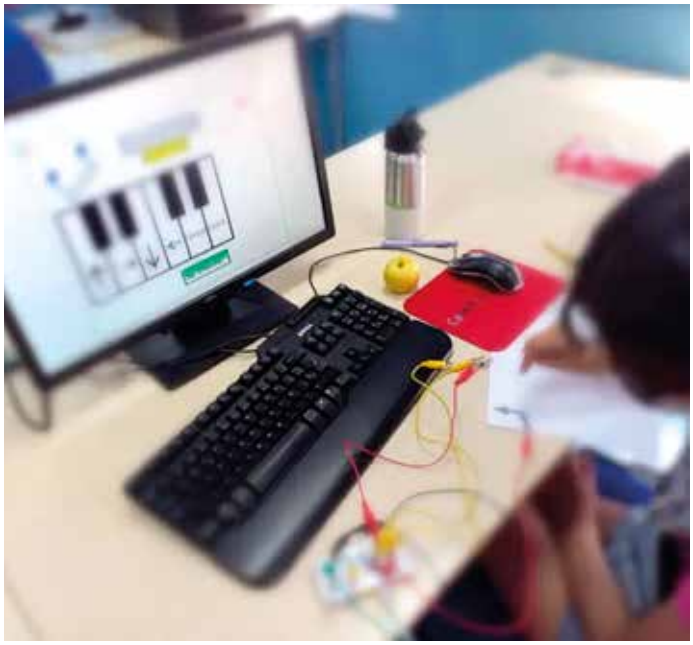
Se cadra, o primeiro que nos debéramos propor é que o que debemos protexer non son os datos, senón ás persoas polo uso que se faga dos seus datos persoais. É hora de chamar ás cousas polo seu nome e de ser conscientes de que vivimos nun mundo cada vez máis dixital, onde temos que coñecer e esixir os nosos dereitos. Pero sobre todo, debemos reclamar que as autoridades coñezan este contexto e tomen decisións que garantan os dereitos fundamentais. É incrible que en pleno século XXI aínda haxa dúbidas sobre asuntos como a neutralidade na Rede ou a privacidade das nosas comunicacións. E en definitiva, nesta situación de incoherencias e falta dun criterio homoxéneo, quen vixía ao vixiante?. ■

De xira a prol da igualdade e o talento

AGASOL e AMTEGA inician con Girl STEAM un percorrido formativo-divulgativo por unha vintena de concellos galegos

A Asociación de Empresas Galegas de Software Libre (AGASOL) e a Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA) chegarán a unha vintena de concellos galegos co nova edición do programa Girl STEAM, dirixido a incentivar novas vocacións TIC entre a rapazada (facendo especial fincapé nas mozas e avanzando deste xeito na loita contra a fenda tecnolóxica de xénero) coa implicación directiva dunha rede de profesionais de recoñecido prestixio.

As xornadas celebraranse nos meses de xullo, agosto e setembro a través de obradoiros formativos prácticos presenciais en 18 concellos galegos. En cada concello faranse dúas quendas por idades, unha para a rapazada de 8-11 anos e outra para idades comprendidas entre os 12-15 anos.



O programa iniciouse o 19 de xullo en Guitiriz.

AGASOL explicou que o aforo máximo por quenda será de 10 persoas e terán lugar, sempre que sexa posíbel, nas aulas CeMIT da Xunta.

Os lugares e as datas de celebración dos obradoiros de están dispoñíbeis na web CeMIT (cemit.xunta.gal/es/iniciativa-girl-steam), desde onde se poderá reservar praza. Entre as actividades máis próximas no tempo están as de Pontevedra (4 de agosto), A Estrada (6 de agosto) e Abegondo (19 de agosto). En Ribeira, os obradoiros celebraranse os días 10 (para rapaces de 8 a 11 anos) e 12 de agosto (de 12 a 15 anos).

AGASOL tamén difundirá información sobre as xornadas desde a súa web (agasol.gal) e as redes sociais.

O miolo do programa

A asociación de empresas de software libre explica que "nestes obradoiros tomarase contacto coa tecnoloxía de forma inspiradora e creativa", creando circuítos en papel, programando os seus propios videoxogos coa ferramenta Scratch ou creando cómics interactivos co kit creativo e interactivo Makey Makey e outros inventos. "Os obradoiros adaptaranse ao público e ás características técnicas de cada aula", apunta a asociación engadindo que a metodoloxía busca que as nenas e nenos participantes "poidan facer cousas como pór en marcha un circuíto eléctrico cun só LED e que este brille nun papel" ou outro tipo de proxectos máis avanzados como que requiran coñecementos e experiencia en programación, amais de postais *pop-up*, libros luminosos, papiroflexia interactiva, entre outras actividades.

De xeito transversal, a idea é "motivar as vocacións tecnolóxicas entre a mocidade, especialmente entre as rapazas", para que aposten por carreiras STEAM (siglas en inglés de (Ciencia, Tecnoloxía, Enxeñaría, Artes e Matemáticas) e polas profesións do ámbito TIC. Este ano, como novidade, engádese a "A" de Artes, xa que se considera que a creatividade e as artes forman parte do desenvolvemento social e económico actual.

AGASOL lembra que en 2020 realizáronse e divulgáronse seis conversas gravadas con mulleres referentes a nivel internacional nos eidos científicos e tecnolóxicos, que achegaron a súa experiencia ás máis novas, falando da súa traxectoria, clarificando dúbidas e contribuíndo a derrubar estereotipos. ■

Galicia país TIC

A Axenda Dixital 2020 acelerou o uso da Internet e da eAdministración na nosa terra

A o redor de 1.600 millóns de euros foron investidos no período 2015-2020 nas actuacións que desenvolven as liñas estratéxicas da Axenda Dixital de Galicia 2020, dos que máis de 540 corresponden á mobilización de capital privado, segundo se puxo de manifesto os días pasados durante a celebración do pleno anual do Observatorio da Sociedade da Información de Galicia (OSIMGA).

A sesión celebrouse en Santiago e estivo presidida pola directora da AMTEGA, Mar Pereira, que deu conta das medidas desenvolvidas durante os seis anos de desenvolvemento da Axenda Dixital de Galicia 2020 (ADG2020), impulsada desde este departamento autonómico. Ademais, informou do Plan de Traballo do OSIMGA o vindeiro ano e fixo balance da situación da Sociedade da Información en Galicia, baseado nos últimos datos do Observatorio.

Segundo fixo saber, a Axenda Dixital Galicia 2020 logrou os seus obxectivos "dunha maior dixitalización da sociedade, un maior impacto socio económico e a creación de oportunidades". Neste sentido, engadiu, en todo o período 2015-2020 a interacción das persoas de Galicia coa Administración por medios electrónicos foi superior á media de España e da Unión Europea. As xestións en liña representan xa o 78 % das interaccións coas administracións en Galicia.

> En todo o período 2015-2020 a interacción das persoas de Galicia coa Administración por medios electrónicos foi superior á media de España e da Unión Europea. As xestións en liña representan xa o 78 %

Rexistrouse tamén un incremento significativo no uso das Tecnoloxías da Información e as Comunicacións (TIC), sobre todo nos grupos de maior idade. A evolución das persoas que declara ter usado internet nos últimos 3 meses foi tamén superior á media estatal e europea. Amais, o 84 por cento das persoas de Galicia usa habitualmente Internet e o obxectivo fixado polo Plan de Inclusión Dixital de Galicia 2020 logrouse con dous anos de adianto.

Ao mesmo tempo, explicou, o uso das TIC por parte das empresas galegas converxeu coa media estatal e mellorouse o acceso da poboación galega a redes ultrarrápidas de telecomunicacións. Un 99,94% da poboación ten acceso a cobertura 4G e un 72,2% da poboación conta con acceso a redes de máis de 100 Mbps.

En canto ao impacto socioeconómico, a Axenda Dixital de Galicia 2020 logrou un aforro estimado de 37 millóns de euros na Rede dixital de emerxencias de Galicia. Tamén rexistráronse aforros significativos nos custos de mantemento e adquisición de sistemas e infraestruturas e na xestión de bases de datos e servidores de aplicacións. A tasa de emprego no sector TIC con respecto ao total de persoas ocupadas en Galicia non parou de medrar dende 2010, ata acadar o 1,9% en 2020.

O sector tecnolóxico galego xoga un importante papel na implantación e desenvolvemento destas accións, como referente de múltiples avances en novas tecnoloxías dixitais. En Galicia o número de empresas do Hipersector TIC ascende a 3.830, que deron emprego no ano 2020 a máis de 24.300 persoas, o que representa un crecemento do 17,4% nos período 2015-2020 e confirman ao Hipersector TIC como un dos sectores económicos máis resilientes e tractor dos restantes sectores produtivos.

A directora da AMTEGA deu conta dos avances na aplicación da Estratexia Dixital de Galicia 2030 (EDG2030), que toma o relevo da Axenda Dixital e determina un punto de inflexión no futuro dixital da nosa comunidade. A nova Estratexia, presentada no pleno de 2019, conta con 7 eixes estratéxicos que dan resposta aos novos retos globais e un eixe transversal co que se promoverá a especialización tecnolóxica en Galicia.

No pleno do OSIMGA tamén se presentaron as principais novidades do Plan de Traballo do Observatorio, onde se destacan os novos informes e liñas de traballo para contribuír a cumprir coas liñas estratéxicas da Estratexia Galicia Dixital 2030.

O primeiro informe tratará sobre o grao de Competencias Dixitais da cidadanía galega. Este informe ten como obxectivo coñecer a situación de partida e determinar as habilidades dixitais da sociedade galega, analizándoas segundo os distintos perfís socio-demográficos.

Os segundo informe innovador para a próxima anualidade é Rapaciñ@s dixitais. Este estudo avaliará o grao de acceso aos recursos dixitais e o uso das tecnoloxías por parte das nenas e nenos galegos de 5 a 15 anos. ■

A lingua por bandeira

Entregados os Premios Rosalía de Castro a Xaquín Marín, a Agrupación Ío e Twitter en galego

O pasado 22 de xuño celebrouse en Fene a entrega das distincións dos Premios Rosalía de Castro, concedidos pola Deputación da Coruña. Foron dar ao debuxante Xaquín Marín, á Agrupación Astronómica Ío e a plataforma Twitter en galego, que, como lembraremos, envorca esforzos en reivindicar a nosa lingua ao abeiro desta popular rede social. A deputada de Normalización Lingüística, María Muíño, presidiu a entrega dos galardóns e destacou o "compromiso coa lingua" dos galardoados.

No acto, no que tamén estivo presente o alcalde de Fene, Juventino Trigo, e que contou coa actuación de Xabier Díaz; María Muíño tamén salientou que esta foi "unha das convocatorias máis numerosas en canto a candidaturas e calidade e méritos destas" e lembrou que este premio naceu en 2011 co fin de "recoñecer a promoción e dignificación do noso patrimonio lingüístico e fixémolo co nome dunha das grandes da literatura universal".

O xurado estivo composto pola técnica de normalización lingüística do concello da Coruña, Julia Rigueiro, o profesor da Universidade da Coruña, Carlos Caetano Viscaíno e, en representación dos proxectos gañadores da edición anterior, Ana Belén Costoya de Nós TV e Inmaculada Seage polo Club de Debate coa deputada de Normalización Lingüística, María Muíño, como presidenta e a técnica da Deputación, Dores Sánchez Alegre como secretaria.

Os premiados

Os Premios Rosalía de Castro, edición XII, foron dar este ano ao debuxante Xaquín Marín (categoría persoas), á Agrupación Astronómica Ío (entidades) e á iniciativa Twitter en Galego (modalidade de iniciativas de xente nova), adicada esta última a reivindicar a presenza activa da nosa lingua na coñecida rede social.

O debuxante Xaquín Marín é o gañador na categoría de persoas que destacan na promoción da lingua galega por, segundo o xurado, "o compromiso continuado no tempo, polo alcance social do seu traballo e por facer humor gráfico nun contexto histórico de especial dificultade en plena ditadura franquista e en medios de comunicación onde a presenza do galego era residual".

Na categoría de entidade que destaca na promoción da lingua galega a gañadora foi a Agrupación Astronomía Ío, "por impulsar a lingua galega nun ámbito tan especializado como a astronomía e sen bagaxe no noso idioma que ademais conseguen trasladar dun xeito accesible e atractivo para o público xeral".

Finalmente, na categoría de proxecto concreto de dinamización lingüística que realice un traballo específico cos treitos da poboación de menor idade, nenez e mocidade, e que "atenda espazos emerxentes de uso da lingua", a gañadora foi a iniciativa Twitter en Galego, promovida por Carlos García Vieito da que se sinala que coordina "o proceso de tradución para configurar esta plataforma social na nosa lingua e fornece un referente nas redes sociais, para o público xeral e para a mocidade en particular, facendo que cada día máis chíos sexan en galego". Valorouse tamén que Twitter en Galego cree "terminoloxía que permite colocar a lingua galega na nova realidade dixital" e destácase o "grande impacto social con máis de 15.000 persoas usuarias coa conta configurada en galego".

O premio está dotado con 2.100 euros por categoría. ■

Unha vacina infalible chamada innovación

Aberta a convocatoria da segunda edición dos Premios Galicia de Innovación e Deseño

O Diario Oficial de Galicia (DOG) vén de publicar a convocatoria da segunda edición dos Premios Galicia de Innovación e Deseño, que terá aberto o prazo de presentación de candidaturas ata o 13 de outubro. Trátase dunha iniciativa da Xunta de Galicia, a través da Axencia Galega de Innovación (Gain), para recoñecer a salientábel contribución de profesionais e empresas ao desenvolvemento económico e social na nosa terra a través da innovación e o deseño.

O procedemento de presentación de candidaturas ás seis categorías do certame é integramente dixital. Tres delas están especificamente dirixidas a recoñecer a aqueles profesionais e empresas galegas que teñen a innovación como "un elemento clave para o desenvolvemento da súa estratexia profesional e o seu crecemento empresarial", explicou a axencia que dirixe Patricia Argerey, engadindo que a categoría de traxectoria innovadora recoñece a empresarios e profesionais cunha experiencia de alomenos dez anos na que a innovación tivese un papel relevante. A maiores, as categorías de grande empresa e pemes distinguen as compañías cunha actividade innovadora destacada de alomenos dez e cinco anos, respectivamente.

As outras tres categorías recoñecen aos profesionais e empresas que "contribúen de xeito significativo á mellora do prestixio do deseño galego" e as compañías que, ao incorporalo á súa estratexia empresarial, "demostran que o deseño actúa como motor de innovación e competitividade". Un destes premios será para profesionais cunha traxectoria de dez ou máis anos, outro para empresas que incorporasen o deseño á súa estratexia empresarial durante unha década como mínimo e outro para deseñadores e deseñadoras menores de 35 anos de idade e cunha traxectoria profesional inferior a dez anos.

Os recoñecementos para a traxectoria innovadora na categoría de grande empresa e o premio para empresas no apartado de deseño teñen carácter honorífico, e todos os demais contan cunha dotación económica de 15.000 euros cada un.

Entre os criterios de avaliación, os xurados das categorías de innovación terán en conta a traxectoria e actividade innovadora, así como o posicionamento e o impacto da innovación na mellora da capacidade competitiva. Os xurados dos galardóns de deseño valorarán a traxectoria e achega realizada, así como o impulso á innovación a través dos seus proxectos de deseño.

Estes foron os aspectos nos que destacaron os galardoados na primeira edición deste certame. Na sección de innovación os premiados foron Francisco Guitián (traxectoria innovadora), Marine Instruments (pemes) e Cupa Innovación (grandes empresas). Na de deseño, foron recoñecidos Cenlitrosmetrocadrado (profesionais), Eva Yarza (deseñadores/as mozos/as) e Televés (empresas). ■

O proxecto Corp4Future fai historia

O pasado 28 de xullo celebrouse nas instalacións de Televés en Santiago o acto público final de presentación de resultados e peche do proxecto Corp4Future. A cita contou coa presenza da directora da Axencia Galega de Innovación (Gain), Patricia Argerey, que tivo oportunidade de ver in situ a materialización tecnolóxica e industrial do proxecto, que colleu corpo ao longo de catro anos.

Santiago Rey, director executivo de Televés Corporación, inaugurou o acto cunhas palabras de agradecemento polo "compromiso da Xunta de Galicia e da Axencia Galega de Innovación (Gain) coa evolución tecnolóxica sostida do tecido industrial de Galicia". Rey salientou ademais a relevancia de Corp4Future para "demostrar as capacidades e sinerxías de varias das empresas que conforman a corporación Televés".

A través de Corp4Future, o grupo compostelán puido dar forma a unha importante parte do seu profundo plan de transformación industrial cara a unha contorna de Industria 4.0.

Corp4Future contou co respaldo da Xunta de Galicia, que incluíu a iniciativa no programa Fábrica Intelixente e Sostible, que inclúe incentivos para investimentos no ámbito industrial, tras unha convocatoria de incentivos para investimentos no ámbito da industria intelixente, tras unha convocatoria pública en concorrencia competitiva e co apoio da Axencia Galega de Innovación.

A través desta iniciativa, as empresas encadradas na Televés Corporación que participaron como socias en Corp4Future (Televés, Tredess e Gsertel), así como as firmas que colaboraron activamente (GAINSA, ISF e GCE), tiñan ante si un reto de grande importancia: elevar a competitividade dos procesos produtivos e a eficiencia loxística empresarial a través novas tecnoloxías e métodos de fabricación, recursos entre os que se contaban a robótica colaborativa ou a Internet das cousas. O resultado, salientou Televés, foi un rotundo éxito que ademais "dá continuidade á inercia innovadora da corporación".

Tecnoloxía local contra a COVID-19

Os nosos concellos impulsan múltiples iniciativas para protexernos da pandemia ou para fortalecer a recuperación económica

Abastos de Pontevedra, espazo seguro fronte a COVID-19

O Concello de Pontevedra fixo balance dos fitos acadados polo sistema de control de aforo do Mercado de Abastos, do que falamos en detalle este mes de xuño dende Código Cero para destacar a capacidade do sistema para realizar visualización en tempo real dos visitantes e a participación activa no proxecto da empresa Almas Industries, quen proporcionou con esta tecnoloxía unha precisión do 95% e propiciou, ademais, a creación dunha contorna "cen por cen segura".

A fórmula do éxito baséase en boa medida na colocación dunhas pantallas onde os usuarios do Mercado poden ver o número de persoas que se atopan en todo intre no interior do recinto, e cando é o momento no que poden acceder ao inmóbel. Isto é posíbel grazas ao sistema de B+SAFE de Almas enfocado ao ámbito da saúde e a seguridade.

Segundo se fixo saber no balance, unha 30.000 persoas pasaron no últimos catro meses polo Mercado de Abastos de Pontevedra respectando os controis de aforamento que non permiten superar a cifra de 150 visitantes simultáneos por planta.

O sistema dispón dunha área de detección de até dous metros e ofrece unha precisión do 95%.

Segundo sinalou a consellería de Promoción Económica, a socialista Yoya Blanco, "esta tecnoloxía punteira está a dar moita tranquilidade aos traballadores e usuarios do Mercado, ofrecendo o detalle en tempo real da afluencia de público, permitindo informar os clientes sobre se deben acceder ou esperar, axudando a previr aglomeracións e freando a posíbel propagación do coronavirus".

E engadiu: "No actual contexto de pandemia, a concentración de persoas nos locais e as instalacións supón unha importante problemática, en especial naquelas que teñen grandes fluxos de público, como o Mercado de Abastos, que nestes momentos ten un aforamento máximo de 150 usuarios por andar". ■

O Mercado do Rosal dá o chimpo á modernidade cunha nova web

O Concello de Rosal vén de dar un empuxón transformador ao Mercado Municipal, e fíxoo coa posta en marcha dunha nova web (mercado.orosal.gal) que recolle información detallada sobre os postos na praza, os horarios ou as imaxes de antes e despois deste proceso modernizador co que se conseguiu, en palabras do Goberno local, "un mercado do século XXI".

A paxina, de deseño atractivo e onde todos os elementos están dispostos para conseguir que o usuario non se extravíe e saiba como chegar ao "destino desexado" nun mínimo de pasos, é unha páxina onde predomina o compoñente visual, tanto no referente ás renovadas instalacións do Mercado (un histórico edificio que data de 1954) como no relativo aos seus establecementos.

Veciñanza e visitantes poderá atopar información sobre os produtos, a historia, os obxectivos ou as fórmulas de contacto de cada un dos comercios que traballan no mercado: carnicería Lucas, Froitas Pérez, Gusto Xusto, O Alcouve da Moura e Peixes e Mariscos Lecio.

Na web, os praceiros e praceiras contan tamén cunha páxina de Facebook na que van informando aos veciños e veciñas das diferentes novidades dos seus postos. Na páxina pódese desfrutar do vídeo da inauguración das obras de remodelación ou de imaxes do antes e despois que reflicten "o paso adiante dado para converter estas instalacións municipais na mestura perfecta de tradición e modernidade", explicou o Concello. ■

Lugo fomentará as compras locais con 4 pantallas interactivas e anti-COVID

Lugo presentou en xullo unha innovadora iniciativa para fomentar as compras locais e dar azos á recuperación económica tralos reveses da COVID-19. Trátase do proxecto *Lugo é capital, urban ad display*, que sería, en palabras da alcaldesa Lara Méndez, "a primeira experiencia piloto que se pon en marcha en España de impulso do comercio e da hostalaría a través dun sistema innovador de cartelería interactiva".

A tecnoloxía habilitada, sinalou, "non só aumentará a visibilidade dos establecementos e dos seus produtos e servizos", permitindo unha interacción directa entre os negocios e a cidadanía durante 24 horas os 7 días da semana, senón que "posibilitará recoller datos derivados do uso das pantallas, de maneira ética e anónima, que facilitarán a orientación de novas estratexias de *fidelización* e venda".

A rexedora, acompañada da tenente de alcaldesa e concelleira de Desenvolvemento Local, Ana González Abelleira, aclarou que este proxecto foi o único seleccionado de toda Galicia na convocatoria que abriu a Cámara de Comercio de España sobre iniciativas singulares en cascos históricos para modernizar o comercio retallista trala pandemia.

O proxecto inclúe catro pantallas interactivas, dúas fixas no exterior das dependencias municipais de Novas Tecnoloxías, e dous tótems móbiles que serán itinerantes. As mesmas actuarán como soportes de publicidade gratuíta dos comercios e abren a posibilidade de que o comprador interactúe cos eles (compras, reservas). Ademais, sinalou a alcaldesa," aglutina tecnoloxías capaces de identificar persoas, procesos e percorridos para analizar os comportamentos e medir así mesmo a efectividade das campañas".

A iniciativa está en fase de validación, podendo implantarse logo nos comercios como escaparates táctiles, facilitando funcionalidades como comercio electrónico ou publicidade dixital a través das capacidades de interactividade táctil e de acceso ás plataformas web e ás redes sociais que pon en xogo.

As pantallas contan cun cristal interactivo con protección antivandálica. Tamén levan instalada unha lámina transparente e antimicrobiana, capaz de desactivar o 99% dos virus da superficie. ■

Allariz quere levar Internet de alta velocidade aos seus 92 núcleos de poboación

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. ■

Ribadeo achega un catálogo interactivo de servizos para os peregrinos

O Concello de Ribadeo presentou os días pasados un catálogo interactivo de produtos e servizos para o peregrino. Trátase de Ribadeo, prepara o teu camiño, un servizo turístico no que participan medio cento de empresas locais. No acto compareceron o alcalde, Fernando Suárez, e o concelleiro de Turismo, Pablo Vizoso. Amais, asistiron representantes das firmas adheridas, que se converten, coa súa adhesión, en *Establecementos amigables co peregrino*. "Grazas ás novas tecnoloxías os camiñantes poderán selar as súas credenciais cos seus dispositivos móbiles", explicaron dende o Goberno local.

O catálogo interactivo ten unha tripla finalidade: en primeiro lugar desenvolver unha serie de produtos e servizos pensados especificamente para o peregrino; potenciar a imaxe de Ribadeo como punto de inicio do Camiño; e a terceira, desenvolver un modelo de xestión sustentábel cos valores xacobeos e da figura do peregrino e que isto funcionase todo como núcleo central de todo o proceso de deseño e de concentración dos produtos especiais.

O concelleiro de Turismo e Desenvolvemento Local seguiu a relatar que "hoxe este catálogo conta xa con case medio cento de participantes, pero non é un proxecto pechado. Todo o contrario, é un proxecto aberto co que o Concello pretende ir periodicamente actualizando os datos e incorporando novos establecementos adheridos". ■

Achéganse tempos de cambio

O chimpo da 5G será verdadeiramente apreciábel pola cidadanía a partir de 2024

O ano 2024 será un ano decisivo para o novo estándar de tecnoloxía móbil 5G: será o ano en que de verdade a cidadanía en xeral poderá apreciar o chimpo tecnolóxico que representa para as súas comunicacións. Así se fixo saber o pasado 13 de xullo no Foro Plan Nacional 5G, celebrado na Escola de Enxeñaría de Telecomunicación da Universidade de Vigo. O evento incluíu charlas e relatorios relacionadas con estas tecnoloxías, así como a entrega de premios do Hackathon Teleco 5G, un concurso organizado ao abeiro do Plan Nacional 5G Teleco Vigo e no que alumnado do centro puido tirar proveito do largo de banda deste tipo de redes.

Participou, entre outros, o profesor Felipe Gil, que foi o encargado de abrir as xornadas cunha charla sobre o impacto das novas tecnoloxías 5G de investigación. "Polo de agora o que se ven son eses despregues iniciais, unhas maiores capacidades de largo de banda, unhas capacidades de Internet das Cousas iniciais, novas instalacións virtualizadas… Digamos que notamos unha pequena evolución, pero non ese cambio radical que suporá a 5G", salientou Gil, quen afirmou que a partir de agora e en todo o que será o período 21-23 se irán implantando esas novas tecnoloxías que realmente si suporán un cambio. "A partir de 2024 será cando realmente imos poder ver o salto tecnolóxico da 5G, cando se fará verdadeiramente apreciábel esa nova tecnoloxía", remarcou o investigador de AtlantTIC, o centro de investigación en Tecnoloxías de Telecomunicación impulsado pola Universidade de Vigo.

Segundo engadiu, o gran chimpo verase en cousas como o control de drons (con capacidade incluso de procesado de información), nas novas aplicacións de Realidade Aumentada en contornas industriais ou nas aplicacións de emisión crítica e produción cooperativa, etc.

Xunto a Felipe Gil a xornada contou tamén con varios representantes do mundo empresarial e, máis concretamente, das empresas que conforman a Unión Temporal de Empresas (formada por Orange, Cinfo, Gammera Nest e Optare Solutions) que colabora no desenvolvemento de distintas probas de concepto en torno á futura tecnoloxía 5G. Nesta liña, Xosé Ramón Sousa, director de I+D da empresa galega Optare Solutions, salientou na apertura das xornadas que, desde que arrancaron este proxecto, sempre tiveron en mente "poder achegar á sociedade o noso pequeno gran de área á hora de establecer un ecosistema o máis integrado posíbel de todos os actores que van a formar parte da 5G". A súa intervención estivo centrada nos beneficios para a sociedade que suporá o Edge Computing, un novo paradigma de computación que trata de achegar o almacenamento de datos á localización na que se precisa para mellorar os tempos de resposta e aforrar largo de banda.

Xunto a eles participaron tamén na xornada Xoel Vázquez, da empresa Xoia, que afondou no impacto da Realidade Aumentada no ámbito do turismo, e Alfredo Vallejo, de Orange, que se centrou nos novos servizos 5G.

Respecto dos premios do Hackathon Teleco 5G, finalmente foron seleccionados tres equipos finalistas, composto cada un deles por tres estudantes, todos eles alumnos do Mestrado en Enxeñaría de Telecomunicación, do Mestrado en Ciberseguridade e tamén de doutoramento. ■

A TVG realiza unha conexión en directo por 5G

A Televisión de Galicia realizou o pasado 23 de xullo unha retransmisión en directo mediante tecnoloxía 5G con conectividade subministrada por Telefónica no marco dun dos proxectos do Nodo de Cooperación 5G impulsado pola Xunta de Galicia a través da AMTEGA.

A retransmisión en directo realizouse no Telexornal Mediodía, cunha conexión dende o Monte do Gozo na que entrevistaron a varios peregrinos chegando a Compostela en vésperas da celebración do Día de Santiago Apóstolo. A conexión realizouse mediante unha mochila con codificación de vídeo H.265 de Mobile Viewpoint B.V equipada con módems 5G que permitiron transmitir o sinal dunha cámara con alta calidade e baixo retardo.

Esta conexión foi o froito dun proceso de probas cos que conseguiron reducir os retardos das transmisións até 0,8 segundos, o que supón un 25% menos da latencia habitual en directos. Aseguran que estamos ante a primeira retransmisión deste tipo realizada por unha televisión pública española. ■

Novos territorios conectados

Concellos e operadoras continúan a traballar para dotar de fibra óptica zonas históricas e rurais

O Caso de Santiago: chega a fase once do despregue na cidade vella

A Comisión Asesora do Patrimonio Histórico de Santiago vén de informar de xeito favorábel sobre a fase once de despregamento de rede de fibra óptica na Cidade Histórica compostelá. Esta nova etapa do proxecto para fornecer de rede FTTH (Fiber To The Home) a zona vella de Santiago desenvolvido por Orange-Jazztel por encargo do Concello conta cun orzamento de 17.426,58 euros, e abrangue as seguintes rúas:

- Rúa de Rodrigo de Padrón 3 e Rúa de San Clemente 13
- Quinteiro da Rúa de Valle Inclán, Costa de San Domingos e Rúa das Rodas.
- Rúa das Carretas (núm. Pares).
- Rúa do Pexigo de Abaixo.
- Rúa do Pexigo de Arriba
- Rúa de Entrepexigos
- Rúa da Ensinanza (núm. 5 a 13)
- Ruela do Pisón

O obxectivo, segundo o proxecto presentado, é dar cobertura ao 100% dos posíbeis usuarios existentes no ámbito, evitando así a necesidade de futuras ampliacións. Para iso a empresa incorpora un novo deseño da rede de distribución co que se acadan melloras como a redución do número total de caixas, de cables e de fusións. A proposta foi informada de xeito favorábel, como dixemos, aínda que coas mesmas condicións que as anteriores fases. ■

Adamo leva a súa rede ás nove parroquias de Alfoz

Adamo vén de comunicar que a súa fibra óptica xa está activa en Alfoz, con todo o que isto implica para vivendas e empresas (posibilidade real e efectiva de teletraballar, vídeo-conferencias sen cortes, trámites coas administracións, atención médica a distancia, acceso a múltiples plataformas de *streaming* nas mellores condicións, etc). A operadora, sen ben confirmou que só contan co sinal proporcionado "un puñado de vivendas", a previsión é estender o servizo (en palabras de Adamo "a fibra óptica máis rápida de cantas están dispoñíbeis hoxe no mercado, con 1.000 Mbps de velocidade") en datas vindeiras a todo o conxunto do municipio.

Adamo instalará a infraestrutura tanto nos núcleos máis poboados de Alfoz como os que teñen unicamente uns poucos veciños: Castro de Ouro (19), Reirado (44) e Ouvirás (67). A eles únense Pereiro (116), Bacoi (174), Adelán (229), Carballido (256), Lagoa (278) e Mor (467). En total, 1.650 poboadores en nove parroquias.

Adamo conta para este despregamento coa colaboración das autoridades locais, en particular, do alcalde Jorge Val. O rexedor e David Llano, responsábel de Adamo en Galicia, reuníronse con representantes das diferentes parroquias do termo municipal para darlles conta das posibilidades que se abren coa Internet de alta velocidade en todo o ámbito rural. ■

Amplíase cobertura en Mos

O Concello de Mos informou dos novos avances dados no termo municipal en materia de implantación de fibra óptica avanzada, avances que implican, en palabras do Goberno local, "o desbloqueo da problemática na implantación do Internet de banda larga por parte da operadora R no municipio". Así o informaron a alcaldesa de Mos, Nidia Arévalo, e o concelleiro de Novas Tecnoloxías, Leo Costas, quen se achegaron ata algunha das vivendas recentemente conectadas para consultar cos/as beneficiarios/as a satisfacción ante o servizo.

A conexión destes domicilios é froito dos traballos desenvolvidos en maio e xuño por parte de R, que deron cobertura ás 100 primeiras vivendas do programa de extensión da banda larga de nova xeración en Mos. A estas cen residencias iranse engadindo outras ao longo dos meses vindeiros, até completar un programa que inclúe 2.200 vivendas e 6.000 habitantes.

Estes primeiros 100 domicilios dotados de servizo de conexión á Internet de banda larga distribúense por diferentes zonas dalgúns dos barrios das parroquias de Cela, Pereiras e Tameiga. En Cela realizouse instalación en zonas dos barrios de Atín e Arufe, en Pereiras nalgunhas zonas dos barrios de Roublín, Casal, Casalmorto e Campo de Eiró. E na parroquia de Tameiga en Puxeiros, ao inicio da Estrada Generoso Domínguez.

A finais de verán quedará acometida outra gran parte da instalación que permitirá conectarse a máis de 500 vivendas. Mes a mes iranse producindo ampliacións de rede e instalación de novos tramos de fibra. ■

As operadoras, con lupa

A UCGAL examina os datos recentes das reclamacións das operadoras de telecomunicacións

A Unión de Consumidores de Galicia (UCGAL) vén de examinar os datos de reclamacións dos operadores de telecomunicacións ofrecidos pola Secretaria de Estado de Telecomunicacións e Infraestruturas Dixitais (SETID) e pola Oficina de Atención dos Usuarios das Telecomunicacións (OAUTEL). No estudo da oficina saliéntase que o índice máis baixo en materia de reclamacións de servizos converxentes atesóurao Movistar.

No informe, no que a UCGAL volve manifestar a súas reservas sobre os datos subministrados por R (reservas que tamén se mostraron en 2020, cando a entidade galega de consumidores denunciou que "cando se desexa presentar unha reclamación desde a área clientes, no apartado habilitado da web da compañía, o formulario que se pon ao dispor do consumidor é o de calquera outra consulta, solicitude ou suxestión"), vólvense pór de manifesto "realidades complementarias", en palabras da Unión. Así, os datos da SETID inclúen información relativa ás reclamacións que reciben os operadores nos seus distintos servizos, así como referencias ao tempo de resposta. Pola súa banda, as reclamacións recollidas pola OAUTEL expresarían a insatisfacción do cliente, "xa que logo trátase de reclamacións que persisten despois de ter sido tratadas polo operador e, ademais, incorporan categorías adicionais", explican dende a Unión de Consumidores de Galicia.

Reclamacións segundo a OAUTEL

No informe faise saber que o volume de reclamacións de servizos converxentes, oscila entre o 1,24 de Movistar e o 9,04 de Vodafone, situándose o resto de operadores entre o 1,79 de Euskaltel e o 4,35 de R. "Cómpre considerar que o 81% das liñas fixas e o 86% das móbiles soportan servizos converxentes", explican dende a UCGAL, que no caso das queixas sobre a atención ao cliente reflicte que Movistar presenta o menor volume (0,17) e Vodafone triplica o dato (0,51). En canto ás reclamacións sobre servizos móbiles, a OAUTEL sitúa a Vodafone co peor índice de reclamacións (3,71) e a Orange co mellor (1,27). As reclamacións sobre o servizo fixo presentan un volume que vai desde o 2,7 de Euskaltel até o 33 de Orange, pasando polo 27 de Masmovil e o 19,5 de Vodafone.

Reclamacións segundo a SETID

As reclamacións sobre o servizo móbil varían entre o 0,45% de Vodafone ate preto do 2,5% de Orange e Movistar. Nas contas prepago, as porcentaxes invértense, xa que flutúan entre o 0,087%

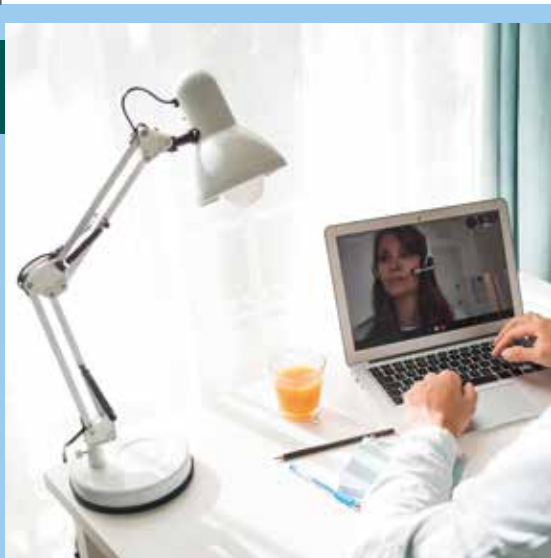
de Movistar e o 2,22% de Vodafone. As reclamacións relativas a facturas sitúanse entre o 0,057% de Vodafone e o 1% de Movistar.

Os tempos de resolución de reclamacións varían desde os 23 días de R ou os 19 de Masmovil ate os 2,71 de Vodafone. Para o servizo fixo, a SETID amosa un abano que vai desde o 0,96% de Masmovil ate máis do 5% de R e Telecable. Os tempos de resolución móvense entre os 5,30 días de Vodafone e os case 20 de Masmovil e R. Por último, as reclamacións sobre facturas presentan uns rexistros desde o 0,20% de Masmovil ate o 1,41% de Telecable. ■

O teletraballo medra en Galicia: o 20% das persoas ocupadas desfrutan desta opción

Coa irrupción da pandemia pola COVID-19, a opción do teletraballo medrou en Galicia. Segundo o novo informe sobre sociedade dixital en España relativo ao período 2020-2021 elaborado pola Fundación Telefónica, un 20,5% das persoas ocupadas da comunidade poden traballar desde a casa. O confinamento fixo que moitos empresarios comezaran a considerar un modelo semipresencial para seus negocios que tamén lles axude a manter e atraer talento.

O informe sinala tamén que o 61% das pemes españolas facilitará o teletraballo aos seus empregados nos vindeiros seis meses. "O teletraballo deixou de ser unha



Ribeira, entre os municipios galegos que recibirán máis banda larga de Telefónica

O Consistorio de Ribeira acolleu este verán unha xuntanza de traballo entre o equipo de Goberno e a compañía Telefónica, unha sesión que respondeu ao interese do Concello por coñecer os plans de despregue de banda larga que ten programada a operadora no termo municipal. Segundo lle comunicou a compañía aos representantes do Goberno local, Ribeira figura entre os municipios galegos que maior infraestrutura de fibra de última xeración (tecnoloxía FTTH) recibirá en 2021 por parte da empresa. Na reunión participaron o alcalde Manuel Ruiz e a concelleira de Innovación Tecnolóxica, Ana Barreiro, mentres que por parte da citada firma de telecomunicacións acudiu o seu xefe de ventas para o territorio norte, Luis Ángel López Carro, a coordinadora de despregue FTTH Galicia e Asturias, Patricia Rodiño.

Telefónica concretou que "como moi tarde a finais de setembro" está previsto que dispoñan do dito servizo de Internet de alta velocidade as contornas de múltiples centros educativos do termo municipal, como o Heroínas de Sálvora en Aguiño, o colexio de Artes, A Capela e Pé do Corniño en Carreira, Palmeira, O Grupo, Coroso, O Caramecheiro, Frións, Olveira ou Leliadoura, ao igual que outros puntos como o entorno da aula CeMIT, a sede da Policía Local, os Xulgados, as confrarías de Aguiño e Palmeira, a Casa Consistorial, o Centro de Día de Alzhéimer, a Escola Náutico-Pesqueira, a illa de Sálvora, o CIELGA do parque natural ou os portos de Ribeira, Aguiño e Corrubedo.

Estas actuacións abranguen tamén outras áreas históricas da cidade, como Fondevila e Romero Ortiz e as súas inmediacións.

Trátase dunha implantación que Telefónica pretende acometer a través dos fondos que o Estado destina para tal fin.

Pola súa parte, o Concello solicitou que "se estenda tamén a banda Larga á zona onde estará localizada a nova Comisaría e o futuro Punto de Encontro Familiar", ambas infraestruturas enclavadas en Fontán, preto do paseo do Touro.

A Concellería de Innovación Tecnolóxica do Concello está a emprender outras iniciativas encamiñadas á achegar o servizo de Internet á veciñanza, tales como a próxima implantación de doce puntos Wi-Fi gratuítos no casco urbano ou a presentación ao Goberno do Estado de máis de 340 alegacións sobre puntos do municipio con carencias en canto a cobertura para que as teña en conta nos seus próximos plans. ■

costume residual para converterse en poucos meses nunha necesidade en moitas organización, cuxa continuidade de negocio foi posíbel grazas a que os empregados puideron seguir traballando desde seus domicilios", destacou Belén Espejo, experta en dixitalización do posto de traballo en Telefónica Empresas.

Neste contexto, Telefónica vén de crear un *Libro Blanco de Teletraballo* que se divide nas seguintes sección: introdución e contexto, modelos de traballo a distancia, novo entorno tecnolóxico do empregado, recomendacións para o espello de traballo, xestión do cambio e glosario de términos. Deste xeito, o libro trata de explicar o contexto legal actual, crear novos espazos de traballo e describir os pasos que hai que seguir para facer o cambio de cultura e incorporar novas capacidades dixitais ao traballador. ■

Complétase a poxa pola banda de 700 MHz para a 5G

O agardada poxa polo espectro relativo á banda de 700 MHz para o despregue de redes e servizos 5G rematou o 21 de xullo a súa licitación, levándose a cabo un total de 12 quendas coa participación de Telefónica, Vodafone e Orange, que achegarán polas súas concesións un total de 1.010.089.000 euros. Estas concesións terán unha duración de 20 anos prorrogábeis por outros 20 anos máis.

Telefónica fíxose cun bloque abstracto de 2x10 MHz de cobertura estatal, polo que pagará 310.089.000 euros; Vodafone pagará 350.000.000 euros por un bloque abstracto de 2x10 MHz de cobertura estatal; e, finalmente, Orange fíxose con dous bloques abstractos de 2x5 MHz de cobertura estatal polos que pagará 175.000.000 euros por cada un. Estes bloques de están situados nas bandas de 703-733 e 758-788 MHz, mentres que na banda dos 738-753 MHz ofrecíanse 3 bloques abstractos de 5 MHz descendentes sobre os que non houbo interese, quedando deserta a súa poxa.

Esta é a terceira poxa por frecuencias de redes 5G en España, correspondendo as anteriores ás bandas dos 3,6-3,8 GHz, frecuencias que están a explotarse actualmente, pero que teñen claras limitacións á hora de conseguir cobertura no interior dos edificios ou para cubrir grandes áreas rurais, de aí que esta última poxa resulte tan interesante e estea a verse como o punto de partida dunhas conexións 5G de calidade. ■

Baños de innovación

Toca facer balance das recentes contribucións das empresas e dos investigadores galegos ao progreso tecnolóxico

Cambiando radicalmente o noso xeito de preparar partidos de baloncesto

A Escola Técnica Superior de Enxeñaría (ETSE) da USC compartiu detalles dun software creado polo alumnado do Grao en Enxeñaría Informática para facilitar a análise e a preparación de partidos de baloncesto, e tamén para o perfilado estatístico de posíbeis incorporacións de xogadores. A ferramenta está a ser empregada na actividade cotiá do Obradoiro CAB, facendo cálculos estatísticos e visualizacións avanzadas sobre distintos aspectos do xogo. O club Monbus Obradoiro emprégao dentro dos seus procesos de preparación de partidos e análise de deportistas e estratexias.

A máis recente versión deste software, que comezou a materializarse hai agora catro anos, foi dada a coñecer recentemente polo desenvolvedor Diego Coladas, quen deseñou novas funcionalidades orientadas a extraer e analizar o tempo de posesión, cruzar esta información coas distintas accións do xogo (tiros, faltas, asistencias, ...) e facer visualizacións das mesmas. Estas aplicacións achegan datos de valor para a toma de decisións nun partido, xa que inciden en aspectos concretos que poden axudar a unha mellor organización da táctica deportiva, aspectos como "coñecer cantos segundos de posesión restan no momento no que sucede cada acción ou analizar que xogadores funcionan mellor en momentos importantes do xogo, ou tamén identificar quen posúe un maior porcentaxe de acerto nos últimos segundos da posesión ou quen finaliza mellor e en que lugares da pista", explicou o profesor David D. Losada. ■

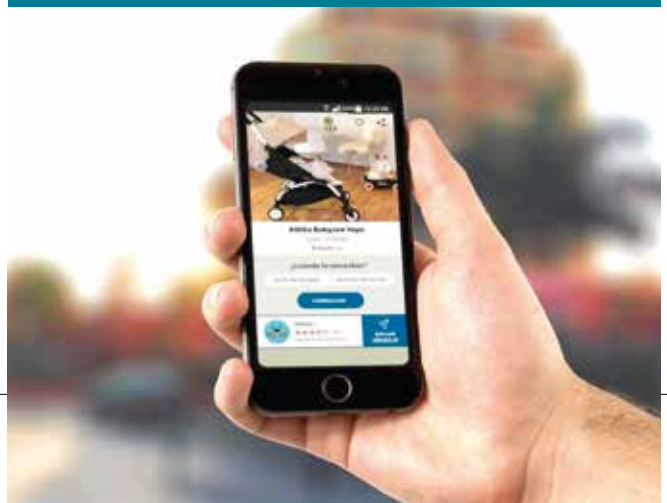
Coquus revoluciona a alimentación dos pacientes hospitalarios

Novos Sistemas de Información, histórica empresa TIC da nosa terra, implantou a súa ferramenta Coquus en hospitais públicos e privados de todo territorio estatal. A ferramenta ten a súa orixe no obxectivo de mellorar a alimentación dos pacientes hospitalarios mediante a dixitalización e automatización da xestión das dietas, manexando para iso un alto volume de datos sobre ingresos e altas de pacientes, as súas necesidades e gustos ou a tipoloxía de alimento. Coquus pon en xogo importantes melloras en seguridade do paciente, en eficiencia e xestión dos controis dos menús e en aforros de tempo e de traballo (optimizando os recursos hospitalarios).

Para reducir o impacto social e económico producido pola COVID-19 o equipo de Coquus deu un extra de impulso á ferramenta, incluíndo consellos e mensaxes motivadores nos habituais cartóns de empratado, converténdoas nunha nova canle de comunicación co paciente. ■

Myur! permite alugar produtos e fomentar o consumo responsábel

O panorama de aplicacións móbiles que nos axudan á tarefa tan crucial de ser máis sustentábeis e de apostar pola economía circular segue a enriquecerse. Dende A Coruña chegounos estes días a que sen dúbida é unha das máis destacadas, sobre todo porque nos permite obter rendementos ao tempo que favorecemos o consumo responsábel: a ferramenta Myur! En concreto, trátase dunha aplicación de alugueiro de produtos entre persoas que se queiran desmarcar da febre consumista e gañar diñeiro dando un segundo uso a obxectos que xa non utilizan. É polo tanto un servizo onde podemos emprestar cousas que non empregamos (ferramentas, vehículos, material electrónico, equipos de traballo, accesorios para viaxes, instrumentos musicais, servizos de formación, etc) a diario e alugar aquilo que precisamos por tempo limitado. Podemos ver a aplicación en www.myur.app/myur. ■



A Coruña e Xoia lanzan unha aplicación que narra a historia de Pardo Bazán

O Concello da Coruña lanza unha aplicación móbil que narra a historia de Emilia Pardo Bazán con tecnoloxía de Realidade Aumentada, desenvolvida pola empresa galega Xoia. A alcaldesa Inés Rey presentou este mes de xullo a ferramenta, na praza de María Pita, remarcando que estamos ante unha das actividades para "conmemorar a nivel local o centenario do pasamento de dona Emilia". A ferramenta, dispoñíbel para Android e iOS co nome de *A Coruña de Emilia Pardo Bazán*, ofrece un roteiro polas localizacións máis sobranceiras, emblemáticas e literarias da Marineda (o nome coa que a escritora galega designaba á Coruña) de "xeito inmersivo e interactivo".

A rexedora explicou que estamos ante un percorrido innovador pola Coruña que nos descobre a cidade da man da escritora, que vai relatando coa súa voz recreada e transportando aos distintos espazos nos que ela desenvolveu a súa vida e a súa produción literaria. Espazos destacados como a praza da Palloza, onde se relata a historia das cigarreiras en referencia á súa obra *La Tribuna*; a praza de María Pita, onde se narra a historia da cidade co enfoque da emigración, cultura e historia da Coruña; o monumento a Pardo Bazán nos Xardíns de Méndez Núñez, onde se conta a súa experiencia facéndose un oco no mundo da literatura española, e a Casa-Museo Emilia Pardo Bazán na rúa Tabernas, onde se abre a parede e vese a reconstrución do estudo de dona Emilia cun enfoque máis familiar.

Xoel Vázquez Dios, fundador da empresa creadora desta aplicación, Xoia, indicou que se trata de "empregar a tecnoloxía da Realidade Aumentada para cambiar o paradigma do xeito en que contamos unha historia". E engadiu: "A propia Emilia aparecerá en 3D, como se a tivésemos diante, e vainos explicar da súa propia voz a historia da cidade, acompañada doutros elementos 3D que nos axudarán a mergullarnos na historia como se a estivésemos a vivir". ■

AtlantTIC libera o Camiño de Santiago de barreiras comunicativas

O Grupo de Tecnoloxías da Información do centro AtlantTIC (Universidade de Vigo) desenvolveu unha aplicación móbil para liberar de barreiras o Camiño de Santiago con respecto ás persoas con necesidades comunicativas especiais (trastornos da fala, comprensión lectora e escritora, dificultades da linguaxe, etc). Estamos a falar de PictoXacobeo, unha ferramenta para Android desenvolvida polo dito grupo coa colaboración da Xunta a través dunha achega de case 4.000 euros do programa O teu Xacobeo.

PictoXacobeo, explica a Universidade de Vigo, é unha solución tecnolóxica de inclusión e participación social que permite seleccionar pictogramas e crear frases, facilitando a comunicación entre os peregrinos. Segundo se indica, a principal vantaxe desta aplicación é "a posibilidade de que persoas con dificultades para comunicarse poidan facelo sen dificultade nun escenario específico coma é o Camiño de Santiago e, máis concretamente, nos albergues, no locais de restauración, nas tendas e nas igrexas", salienta Enrique Costa, investigador responsábel deste proxecto, quen fai fincapé en que, ademais, ao estar dispoñíbel nos seis idiomas máis usados no Camiño (español, inglés, francés, alemán, italiano e portugués), o usuario poder ver a configuración dos pictogramas no seu idioma e ao mesmo tempo xerar a mensaxe noutra lingua, de xeito que estaría en disposición de comunicarse sen problema coas persoas locais ou con outros peregrinos/as que falen outro idioma. ■

Cinfo impulsa a transformación das instalacións deportivas da Coruña

O Concello da Coruña e a empresa local Cinfo, con sede no CITIC, formalizaron un acordo para impulsar a transformación dixital das instalacións deportivas municipais. Así o informaron a edil de Deportes, Mónica Martínez, e máis Antonio Rodríguez del Corral, director executivo (CEO) da dita empresa de sistemas intelixentes de seguimento. O obxectivo é transmitir todos os partidos e competicións do deporte base coruñés a través das máis avanzadas ferramentas.

O Concello porá en marcha despois do verán unha proba piloto en cinco pavillóns da cidade: Os Rosales, Novo Mesoiro, San Francisco Javier, Barrio das Flores e Sagrada Familia.

Como lembraremos, Cinfo é responsábel do sistema de produción automática Tiivii, unha tecnoloxía que nos permite acceder e visualizar as actividades programadas nun espazo deportivo concreto (neste caso as instalacións deportivas da Coruña) por medio dun sistema de retransmisión en directo de forma totalmente automatizada e sen necesidade de intervención humana. ■

Novos xeitos de crear e emprender

Os contidos dixitais e o emprendemento máis innovador porán o colofón ao verán co Carballo Interplay e a feira Pont-Up Store

A oitava edición do Festival de Contidos Dixitais Carballo Interplay, que se celebra na recta final do verán (do 6 ao 9 de setembro), vai contar coa participación de dúas ducias de webseries competindo na sección oficial. Serán, en concreto, 23 producións procedentes dun amplo abano de países (Arxentina, Chile, Ecuador, Canadá, Estados Unidos, Australia, Alemania e Israel, ademais de Galicia e do resto de España) e tocando diferentes xéneros, aínda que, unha vez máis, será a comedia a gran protagonista da sección. O certame vén da man do Concello de Carballo e Interplay Producións. Repartiranse máis de 6.600 euros en premios.

A organización do festival elixiu, entre as propostas chegadas de todo o mundo, un total de 4 series galegas e en galego, 6 do resto do Estado e 13 do resto do mundo, entre as que tamén hai unha produción americana das galegas Also Sisters.

Cada un destes bloques competirá por cadanseu premio de 800 euros.

Segundo informou a organización, "o público que se achegue á sección oficial deste 8º Carballo Interplay poderá comprobar, tamén, a enorme relevancia que adquiriron as temáticas sociais nas producións audiovisuais máis anovadoras e persoais". Cuestións como as identidades sexuais e de xénero en conflito cos imperativos sociais, a loita pola supervivencia das persoas migrantes ou a defensa dos dereitos dos animais, entre outras.

Versión orixinal en galego: *Arrieiros Somos, Mataría MicroSerie, Pandemials e Dúo Vaguedades.*

Estatais: *Backstage, La reina del pueblo, Riders, Amor superdotado, Drácula, el vampiro gallego e I am Who I am.*

Internacionais: *Dominos 2, Over And Out, Psicóticas Inseguras, Best Before (Meilleur Avant), Good Monsters, Cross, #WFH, Refugee Roads, Mortal Glitch, Freedom Farm Sanctuary, Pepper, todo por un like, Historias Migrantes e What's Next?* ■

Pont-Up Store volve a Pontevedra en setembro con 41 *startups*

A feira Pont-Up Store (pontupstore.com), referente no panorama estatal dos eventos de innovación e emprendemento, volve á súa actividade logo de adiar a súa VII edición o ano pasado por mor da COVID-19. A celebración (impulsada polo Campus e o Concello de Pontevedra) terá lugar novamente na praza de España da cidade do Lérez durante os días 24 e 25 de setembro.

A organización realizou un proceso de selección que finalmente terá 41 *startups* galegas, 36 serán empresas con presenza de seu *(stand)*, e outras 5 que só desenvolverán actividades demostrativas na carpa. Como novidade, atópase un grupo de emprendementos que decidiron lanzarse ao mercado en datas recentes, a pesares de todos os atrancos impostos pola pandemia. O Pont-Up Store decidiu premiar esta valente acción abrindo nesta edición unha convocatoria extraordinaria especialmente dirixida a persoas emprendedoras que puxeron en marcha a súa empresa en plena COVID-19.

A convocatoria extraordinaria foi un éxito, con máis de 5 candidaturas por cada praza dispoñíbel, entre elas varias radicadas en Pontevedra, destacando a innovación tecnolóxica aplicada co obxectivo de resolver problemas de espazo e mobilidade nas cidades. É o caso de Evourbe, que vai presentar un sistema intelixente de xestión de aparcamento, e por outra parte VI&GO, que lanza un proxecto de mobilidade sustentábel mediante subscrición. Empresas do sector da alimentación, con espazos web para a compra dos seus produtos, e empresas do ámbito cultural, que ofrecen alternativas á difícil situación do sector, completan a convocatoria.

O director do encontro, Pedro Figueroa, avanzou que entre as principais novidades que trae consigo este ano o Pont-Up Store "figura un novo proxecto denominado *dixital_pontup*, ao que o Concello de Pontevedra destinou unha achega de 6.000 euros, que se está a desenvolver e que se presentará nas propias datas do Pont-Up". Segundo afirma o director, "a plataforma permitirá que as acción innovadoras poidan ser visitadas en calquera lugar e momento.

Dispositivos que derruban barreiras

Extramundi bota man da Realidade Aumentada para o lanzamento do seu vídeo-paseo sobre o Camiño Norte

A Asociación Extramundi presentou en xullo na Casa Nicanor, Vilalba, o vídeo-paseo *Paradoxo*. A este acto tamén acudiron representantes e amigos de En Língua de Signos e a Asociación Acoprós, entidades vencelladas á accesibilidade e a servizos destinados ao colectivo de persoas xordas. Na cita, na que tamén participaron membros do Instituto de Estudos Chairegos, salientouse o impulso innovador que pon en xogo o proxecto *Paradoxo*, ao tempo que se puxo en valor o seu potencial para seguir convertendo a cultural nun ben cen por cen accesíbel.

Paradoxo é unha peza audiovisual que se poderá descargar nos móbiles ou dispositivos similares a través dun código QR, que estará localizado en puntos informativos previos e no inicio do treito do Camiño do Norte que vai de Vilalba a Baamonde, punto de partida do vídeo-paseo. Segundo se fixo saber no acto de presentación, "a peculiaridade deste formato é que o público pode interactuar cunha peza audiovisual no propio traxecto no que foi gravada".

Ao longo da súa visualización, unha narradora guía a experiencia a través de historias que permiten descubrir, "dende unha óptica diferente", o territorio que se percorre. En palabras de Martos PTT, director artístico da peza, "trátase de facer un tramo do camiño interactuando con este a través dun formato artístico e accesíbel para todas as persoas".

A proposta, que tira proveito da tecnoloxía de Realidade Aumentada en clave "Low-Fi", en palabras de Marcos PTT, preséntase como un recurso para "superar a fenda de acceso á cultura da comunidade xorda", o que se enriquece coa vertente artística que atesoura o vídeo-paseo (en clave de danza) e as posibilidades do treito do Camiño polo que transcorre. "A creación dunha oferta cultural para todas as persoas forma parte da nosa misión" explica Lorena Durán, presidenta da Asociación Extramundi e impulsora da experiencia, que engade que "é preciso normalizar a diversidade e diversificar o normal".

A versión accesíbel de *Paradoxo* conta con subtitulado en diferentes idiomas para persoas oíntes e a versión orixinal é en Lingua de Signos Española (LSE). Deste xeito, ademais de dinamizar un tramo do Camiño de Santiago coa complicidade do público, pódese xogar a crear "unha sorte de Realidade Aumentada", sinalouse.

A produción artística correu a cargo do Colectivo Galiza Emocional, plataforma que aglutina artistas e axentes sociais, promotoras de estratexias artísticas e participativas. O equipo artístico complétase con Lucía Estévez, responsábel da dirección cinematográfica e de fotografía. Por outra banda, Ana Senra, poeta e profesora de LSE, é a narradora de *Paradoxo* e a responsábel da adaptación das imaxes poéticas do guión. María Roja, membro do Colectivo Límites, actriz, *performer* e artista plástica, gañadora dun Premio María Casares á mellor actriz de reparto, conforma o corpo de danza de *Paradoxo* xunto co bailarín Fran Martínez, cofundador no 2017 da compañía de danza Pálido Domingo e que compaxina o seu labor creativo e interpretativo coa docencia en diversas escolas. Nacho Muñoz, músico e compositor galego, foi o responsábel do deseño sonoro e música orixinal e Paula Grandal do vestiario e estilismo, estando ao mando da cor do formato Leticia T. Blanco.

O servizo de interpretación de LSE foi realizado por David Fernández, actualmente integrante de En Lingua de Signos. Finalmente, Casa Nicanor, espazo rural de arte situado no inicio do percorrido polo que transcorre *Paradoxo*, é o centro de operacións e vencello directo coa zona. ■

Máquinas que coidan de nós

Microsoft colaborará co CiTIUS na confluencia entre Intelixencia Artificial e medicina

O CiTIUS da USC formalizou este mes de xullo un convenio de colaboración coa compañía tecnolóxica Microsoft, que lle brindará o seu apoio para o desenvolvemento de novas técnicas de Intelixencia Artificial (IA) aplicadas a medicina. En particular, esta nova vía de colaboración centrarase no eido da oncohematoloxía, disciplina centrada no tratamento dos tumores que se orixinan nos órganos encargados de formar o sangue e nos ganglios linfáticos (incluíndo leucemias, linfomas e mieloma múltiple).

Segundo explicou a Universidade de Santiago, trátase dunha liña de investigación actualmente activa no centro de investigación compostelán, en virtude dun recente acordo entre o CiTIUS e o Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (IDIS).

O apoio de Microsoft permitirá acadar "distintos fitos neste ámbito de investigación". Por unha banda, aplicaranse técnicas de aprendizaxe automática *(Machine Learning)* para unha mellor predición da supervivencia e optimización do tratamento dos pacientes con mieloma múltiple; por outra, organizarase un encontro específico de dúas xornadas para analizar dun modo máis xeral o uso da Intelixencia Artificial en medicina.

A primeira destas xornadas comezará cunha aproximación aos fundamentos das tecnoloxías con capacidade de avaliar información a gran escala e extraer conclusións, pautas e comportamentos, e, tamén, a algunhas das súas aplicacións no ámbito da saúde, presentando casos concretos de sistemas baseados no coñecemento e en aprendizaxe automática (entre os que se incluirá o uso da Intelixencia Artificial na loita contra a COVID-19). O segundo día abordaranse aspectos prácticos relacionados coa privacidade e a ética na aplicación da IA no ámbito médico, así como o uso das tecnoloxías lingüísticas.

Amais, organizarase outra actividade con formato de xornada de debate sobre a proposta lexislativa da Comisión Europea para a elaboración dunha lei de Intelixencia Artificial, cuxo borrador viu a luz o pasado 21 de abril de 2021.

Novos traballos de tese no CiTIUS

Alén das posibilidades importantes que se abren coa súa colaboración con Microsoft, o CiTIUS protagonizou este verán unha nova contribución á formación de novos investigadores no ámbito das tecnoloxías intelixentes, e fíxoo coa concesión de novas axudas para o desenvolvemento de teses de doutoramento. A Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria da Xunta de Galicia vén de conceder 3 das 102 axudas de apoio á etapa predoutoral concedidas en 2021 a Ledicia Díaz Lago, Marcos Fernández Pichel e Lara Vázquez González, todos eles actualmente en etapa de formación predoutoral en diferentes liñas e programas científicos do CiTIUS.

O centro explicou que o apoio do Goberno autonómico destinarase a financiar os contratos durante un máximo de tres anos, período no que os doutorandos ficarán vinculados á Universidade de Santiago de Compostela (USC).

A investigadora Ledicia Díaz Lago enfocará o seu traballo doutoral no estudo, desenvolvemento e optimización de modelos preditivos complexos para contornas industriais multidimensionais, altamente non lineais e con fortes dependencias temporais. O obxectivo do traballo de Ledicia é "abordar a exploración de algoritmos de aprendizaxe automática para o estudo das dependencias temporais, co obxectivo de mellorar a optimización dos procesos industriais de manufacturación (e no marco do que xa se coñece como Industria 4.0)".

Pola súa banda, o investigador Marcos Fernández Pichel centrará a súa tese no estudo da maneira na que os usuarios finais de Internet determinan a credibilidade dos contidos relacionados coa saúde dispoñíbeis na Rede. Ademais, o traballo de Marcos servirá tamén para proporcionar unha serie de ferramentas automáticas que asistan aos usuarios á hora de determinar se os contidos que están a recibir son críbeis ou non (por exemplo, aqueles relacionados co COVID-19 e os seus tratamentos).

A tese de Lara Vázquez González abordará o desenvolvemento dunha ferramenta bioinformática que permita "automatizar o proceso de detección e clasificación dos microorganismos presentes nunha mostra e, consecuentemente, realizar un diagnóstico clínico preciso". Ao longo do seu traballo, Lara desenvolverá un clasificador taxonómico baseado nunha arquitectura de redes neuronais, tratando de mellorar a taxa de clasificación dos métodos utilizados actualmente en secuencias con erros de secuenciado. ■

Ponte cultural co país máis grande do mundo

Dispoñíbel no Portal da Lingua o primeiro dicionario galego-ruso

O secretario xeral de Política Lingüística, Valentín García, achegou o pasado 29 de xullo os detalles do que sería o primeiro *Dicionario galego-ruso*. Fíxoo nunha rolda de prensa na que participou o responsábel do traballo, Aleksandr Dziuba, profesor e auxiliar de conversa na Escola Oficial de Idiomas da Coruña. Trátase dun volume dixital que xunta case 11.000 lemas organizados por orde alfabética e que será obxecto de actualizacións periódicas até chegar ás 40.000 entradas.

Amais, nas edicións posteriores planéase incluír un apéndice gramatical que conteña toda a información necesaria para saber as regras básicas da lingua galega.

O novo dicionario está accesíbel de balde desde o Portal da Lingua Galega, habilitado pola Secretaría Xeral de Política Lingüística.

O *Dicionario galego-ruso* pretende ser a primeira tentativa dun gran dicionario entre estes dous idiomas que inclúa tanto o léxico normativo, recoñecido pola RAG, coma palabras e máis expresións que actualmente se atopan fóra da norma estándar. Un dos obxectivos principais é crear unha ponte directa entre as culturas galega e rusa, que permita facilitar o proceso de aprendizaxe de ambas as dúas linguas e o traballo de tradución de diferentes textos.

O autor, Aleksandr Dziuba, agarda que a publicación axude a aumentar a cantidade de traducións das obras literarios galegas ao ruso, "xa que a fermosa literatura multisecular galega merece moita máis sona no mundo non galegofalante, e ademais que provoque unha nova vaga de interese na cultura e lingua rusas entre os galegos e galegas e viceversa"

Este importante fito lingüístico como persoas destinatarias as especialistas en lingua e cultura galegas, tradutoras, lexicógrafas, romanistas, comparatistas, profesorado e alumnado que aprende galego, e tamén galegos e galegas que aprenden ruso.

Valentín García fixo agradeceu a Dziuba a colaboración "para poñer en marcha esta ferramenta innovadora que constitúe unha importante achega lexicográfica que afianza o vínculo entre o galego e o ruso e que incide, ademais, na proxección internacional e no coñecemento da lingua propia de Galicia". O secretario xeral recordou que a Rede de Centros de Estudos Galegos da Xunta "ten precisamente na Universidade de San Petersburgo un dos centros de referencia no ámbito internacional na tradución ao galego, dirixido pola profesora Elena Zernova". ■

Axudas ao galego nas TIC

A Secretaría Xeral de Política Lingüística informou no seu portal, Lingua.gal, dos concellos que se van beneficiar este ano das axudas da Xunta para promover o galego "dende o ámbito local". Serán, en total, 85 municipios e unha contía de 350.000 euros, o que, supón un incremento do 40% con respecto á dotación orzamentaria de anos anteriores. Unha vez máis, porase o foco na dinamización da nosa lingua a través das Tecnoloxías da Información e a Comunicación.

Ao abeiro destas axudas, os concellos poderán sufragar os gastos derivados da creación, do reforzamento e do mantemento de unidades técnicas especializadas en lingua galega, así como da programación de actividades específicas coas que dinamizala desde o tecido municipal. Os ámbitos estratéxicos de actuación que se priorizan son o do deporte, o da mocidade, o das TIC (Tecnoloxías da Información e a Comunicación), o do tecido económico empresarial, o dos servizos sociais e o da perspectiva de xénero e igualdade entre homes e mulleres.

A convocatoria enmárcase nas accións de promoción do galego desde o ámbito local que desenvolve a Consellería de Cultura, Educación e Universidade, entre as que destacan a Rede de Dinamización Lingüística (RDL), que integra máis de 200 entidades, e os programas e as iniciativas asociados a ela. Neles, ten especial incidencia desde o ano pasado o desenvolvemento da programación de actividades do Fondo de Proxectos Culturais Xacobeo 2021, baixo os obxectivos de apoiar este sector e os seus axentes e profesionais no contexto da COVID-19, promover iniciativas que sirvan para acelerar a recuperación do tecido económico cultural e creativo galego e poñer a disposición da cidadanía unha oferta cultural e lingüística de calidade.

A vindeira edición de **XGN R Encounter** celebrarase de xeito presencial

A party informática XGN R Encounter retomará o seu formato presencial na súa edición 21ª que desenvolverase entre os días 9 e 11 de outubro no recinto Feira Internacional de Galicia Abanca, onde daranse cita afeccionados á informática e ás TIC nos seus dous pavillóns principais con máis de 10.000 metros cadrados cada un.

Nas vindeiras semanas irase deseñando a programación desta nova edición que conta con R como empresa colaboradora e patrocinadora oficial e co apoio da Consellería de Política Social da Xunta de Galicia.

Lembremos que a pasada edición tivo que realizarse de xeito virtual, e a intención da organización é recuperar completamente o seu programa de actividades para os participantes rexistrados da intranet do evento, que incluirá numerosas actividades formativas e lúdicas, quedando aínda por decidir a fórmula que adoptará a extranet desta cita anual que é das poucas que se manteñen na xeografía española, en boa medida pola popularidade da banda larga e das comunidades en liña que permite que non haxa que agardar a un evento para manter a comunicación con outros usuarios con intereses afíns. ■

SOGAMA fortalece con drons o seu servizo de vixilancia industrial en Cercedada Deputación de Lugo

SOGAMA vén de reforzar o seu servizo de vixilancia industrial nas instalacións de Cerceda (no complexo ambiental e no vertedoiro de residuos non perigosos de Areosa) con vehículos aéreos non tripulados. O obxectivo é gañar en efectividade e eficiencia grazas ao uso de drons e os recursos de supervisión e monitoraxe que estes poñen en xogo, como as cámaras térmicas de alta definición (coas que os técnicos poderán levar a cabo labores específicos e pormenorizados de vídeovixilancia ou control perimetral).

Segundo informan fontes de SOGAMA, o conxunto de cámara térmica infravermella/RGB constitúe "unha solución segura, integral e fácil de utilizar". En termos máis concretos, operaría do seguinte xeito: mentres que a cámara de infravermellos mide a temperatura na imaxe, a cámara RGB, cunha sensibilidade á luz vinte veces superior á do ollo humano, toma imaxes de moi alta calidade, mesmo en condicións de baixa iluminación. Ambas imaxes transmítense de xeito simultáneo á estación de control e poden ser vistas superpostas ou por separado. ■

Humor tecnolóxico de Henrique Neira

Galicia estrea un **campus virtual** centrado na formación para o emprego

O pasado 28 de xullo celebrouse en Santiago a asemblea xeral da delegación galega da Confederación Española de Empresas de Formación (CECAP). Na cita participou a conselleira de Emprego e Igualdade, María Jesús Lorenzana, que expuxo as vantaxes que traerá a posta en marcha en Galicia do que sería, dixo, "o primeiro campus virtual autonómico de formación para o emprego de España". Habilitarase da man da Consellería en colaboración coa Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA).

A nova ferramenta, en palabras da conselleira, "achegarase a todo o territorio galego e posibilitará unha formación moderna con todas as garantías". E engadiu: "É un proxecto que vén de reformular integramente o modo de entender e impartir formación para o emprego en Galicia".

Cun investimento de máis de 330.000 euros, a plataforma permitirá que 15.000 alumnos e alumnas participen en ao redor de 1.700 cursos convocados no marco do Plan de formación para o emprego da Xunta. ■

Ribeira avanza detalles da súa nova web, máis participativa e dinámica

A partir do próximo luns 2 de agosto vai entrar en funcionamento a nova web do Concello de Ribeira (ribeira.gal): unha nova páxina máis dinámica, intuitiva, áxil e visualmente atractiva que a actual, cuxas características foron dadas a coñecer na mañá do pasado 29 de xullo nunha presentación que entre outros contou coa participación do alcalde Manuel Ruiz, as concelleiras saínte e entrante de innovación tecnolóxica, Ana Barreiro e Juana Brión, e o edil de Turismo Ramón Doval, que achegou detalles sobre a web específica que está previsto activar a vindeira semana.

Ana Barreiro precisou que se trata dunha web accesíbel e *responsive* (capaz de adaptarse a calquera dispositivo). Pola súa banda, o técnico municipal de informática Ramón Martínez afondou nas súas características, explicando que "conta cun xestor de contidos de código aberto *(liferay)*" e describindo os seus apartados e prestacións, "algúns tan innovadores como o que conferirá a posibilidade de realizar entre a poboación enquisas participativas, en sintonía con algunhas das pretensións manifestadas polos grupos en diversos plenos da Corporación". Ademais, advertiu de que dous dos seus apartados (o portelo dixital e a sección de transparencia) recibirán novos e importantes avances no marco das melloras en eAdministración que foron adxudicadas recentemente.A aplicación está dispoñíbel para a súa descarga nos dispositivos Android e iOS e en diferentes idiomas, que permite coñecer con antelación o fluxo de camiñantes que chega á Oficina do Peregrino, co fin de aumentar a velocidade e mellorar a atención dos viaxeiros que se dan cita para selar a Compostela. ■

A **Deputación da Coruña** aproba o convenio que permitirá sentar as bases da Cidade das TIC

A Deputación da Coruña aprobou en pleno, este 30 de xullo, o convenio que permitirá sentar as bases de colaboración entre todas as institucións implicadas na construción e dotación da Cidade das TIC da Coruña, ou sexa, a entidade provincial, o IGAPE, a Universidade da Coruña, o Concello e o Clúster TIC Galicia. Segundo se lembrou na sesión, a Cidade das TIC é un polo tecnolóxico e de innovación dixital de referencia a nivel nacional e internacional que será centro de demostración, aloxamento para empresas, incubadora empresarial, centro de alta tecnoloxía e de investigación, entre outros fins.

O convenio ten o obxectivo de, nun prazo máximo dun ano, elaborar o Plan Director da Cidade das TIC e deseñar e poñer en marcha a súa estrutura de gobernanza, "dous aspectos imprescindíbeis para o seu desenvolvemento futuro". O plan, engadiuse, permitirá analizar o contexto no que se encadra o novo polo tecnolóxico emprazado na antiga Fábrica de Armas, avaliar a súa contribución para todos os sectores produtivos relacionados coa tecnoloxía, definir un plan de accións, propoñer unha visión estratéxica de futuro e establecer unha folla de ruta.

O orzamento para a execución destas accións previstas no documento de colaboración ascende a 180.000 euros dos que a Deputación da Coruña achega o 20%, 36.000 euros; o Concello o 42%, 75.600 €; o IGAPE outro 20%, 36.000 €; a UDC o 17%, 30.600 euros; e o Clúster o 1%, 1.800 euros. ■

Entregados os certificados da formación turístico-tecnolóxica da **Deputación de Lugo**

O presidente da Deputación de Lugo, José Tomé Roca, xunto coas deputadas Pilar García Porto e Ana González Abelleira, entregou os certificados de realización da acción formativa Promoción e Comercialización de Produtos e Servizos Turísticos Locais que a institución ofreceu de balde aos concellos da provincia dentro das súas medidas de apoio ao turismo e a hostalería. Persoal de 40 entidades locais realizou esta formación en liña de 100 horas de duración, destinada a dotar aos concellos de máis ferramentas para crear, desenvolver e xestionar produtos turísticos.

En concreto, o programa tivo catro eixos: mercadotecnia turística, proxectos de comercialización de produtos e servizos turísticos locais, o sistema de relación cliente-empresa no sector da hostalería e o turismo; e a utilización das Tecnoloxías da Información e a Comunicación (TIC) na promoción do destino e para a creación e promoción de produtos turísticos no entorno local. ■

TREBELLOS

O OnePlus Nord 2 5G chega coa cámara do OnePlus 9

O ano pasado OnePlus conseguiu recuperar certa posición de mercado ao comercializar o OnePlus Nord, un móbil moi completo que por un prezo que partindo dos 399 euros ofrecía unha grande experiencia de uso e conectividade 5G, converténdose nun dos teléfonos máis reputados do ano, e agora buscan aproveitar a sona dese dispositivo coa súa segunda xeración, que tenta repetir fórmula mellorando especialmente o seu apartado fotográfico.

O OnePlus Nord 2 5G chega cun potente procesador MediaTek Dimensity 1200, pantalla AMOLED Full HD+ de 6,43 polgadas cunha velocidade de refresco de 90 Hz, altofalantes duais, unha cámara traseira tripla na que destaca un sensor principal Sony IMX766 de 50 Mpíxeles con estabilización óptica de imaxe (a mesma cámara que ten o OnePlus 9), unha cámara frontal de 32 Mpíxeles, conectividade Bluetooth 5.2, 5G e Wi-Fi 6, NFC e batería de 4.500 mAh con carga rápida de 65 watts.

Un dos puntos fortes deste móbil é OxygenOS 11.3, un sistema operativo moi próximo a Android puro, ao que simplemente engadiron algunhas funcións e posibilidades de personalización, o que sumado a unha cámara principal propia dun móbil de gama alta pode facer que este smartphone consiga estar á altura da súa primeira versión.

O OnePlus Nord 2 5G saíu á venda a un prezo de 399 euros con 8 GB de RAM e 128 GB de almacenamento e a 499 euros con 12 GB de RAM e 256 GB de almacenamento, podendo adquirirse inicialmente a través da propia OnePlus ou de Amazon.

Nothing presenta uns auriculares con cancelación de ruído

Un dos cofundadores de OnePlus, Carl Pei, decidiu afastarse e emprender de novo con Nothing, empresa londiniense que está a presentar o seu primeiro produto: os auriculares ear (1). Estes accesorios prometen ofrecer unha experiencia de son pura, para o que contan cun potente *driver* de 11,6 milímetros, son de Teenage Engineering, cancelación de ruído activa, 3 micrófonos de alta definición, autonomía de até 5 horas de reprodución (que co estoxo de carga chegaría até as 34 horas), resistencia á suor e á auga IPX4, pausa automática da reprodución cando se retira do ouvido, un peso de só 4,7 gramos cada auricular, compatibilidade con Bluetooth 5.2 e emparellamento rápido baixo iOS e Android. Visto así podemos entender que estamos ante un competidor dos AirPods Pro de Apple (á venda por 279 euros), pero que cun prezo de 99 euros e un deseño realmente rechamante (ao contar cunha carcasa transparente) podería conseguir un pequeno anaco dun mercado cunha grande facturación actualmente.

TAG Heuer anuncia un smartwatch inspirado en Super Mario

O clásico fabricante de reloxos TAG Heuer sorprende hoxe anunciando un smartwatch de edición limitada coa imaxe de Super Mario, que presenta un deseño lúdico baseado no célebre personaxe de Nintendo, que se deixa notar tanto no reloxo (con correas, coroa e bisel con elementos de Mario) como no seu software, contando con esferas exclusivas e incluso con animacións para ir indicando o seguimento da actividade física do usuario (ou sexa, o reloxo anima a estar activos de xeito que case podemos ver a Mario como un adestrador persoal).

Este divertido reloxo funciona con Wear OS by Google, é compatible con Google Pay para realizar pagamentos *contactless*, permite facer uso do tradutor de Google, integra o asistente de Google, é resistente á auga, conta con monitorización cardíaca, inclúe GPS e a súa batería de 430 mAh debería ser dabondo para manter a súa autonomía durante todo o día.

Esta versión do reloxo TAG Heuer Connected terá unha edición de só 2.000 unidades, de aí que o seu prezo vaia ser bastante elevado, vendéndose a 2.150 dólares a partir do vindeiro xoves ás 10:00 horas.

Elgato estrea webcam

Elgato continúa a ampliar o seu catálogo de produtos destinados a creadores de contidos, e pon á venda a nova Facecam, unha webcam que por 199,99 euros promete vídeo a 1080p e 60 imaxes por segundo de grande calidade grazas ao uso dunha óptica profesional (conta cun obxectivo de cristal de 8 elementos con apertura f/2.4 e distancia focal de 24 milímetros) e dun sensor CMOS Sony STARVIS. Esta cámara conéctase ao noso equipo por USB 3.0 transferindo o vídeo sen compresión coa mínima latencia, pode suxeitarse de xeito doado no monitor ou tamén conta cunha rosca estándar para trípodes e outros soportes, de xeito que ten un montaxe doado e versátil.

Inclúe software que facilita a realización de axustes que poden gardarse directamente na memoria da cámara, de xeito que recupéranse ao instante ao abrir a cámara dende calquera aplicación de vídeo tanto en PC como en Mac.

Un produto moi interesante para os que queren producir contidos de vídeo para a Internet e buscan un salto de calidade que normalmente non ofrecen as webcams integradas nos equipos nin as cámaras máis económicas.

Gigabyte presenta unha SSD de 32 TB e até 28 GB/s

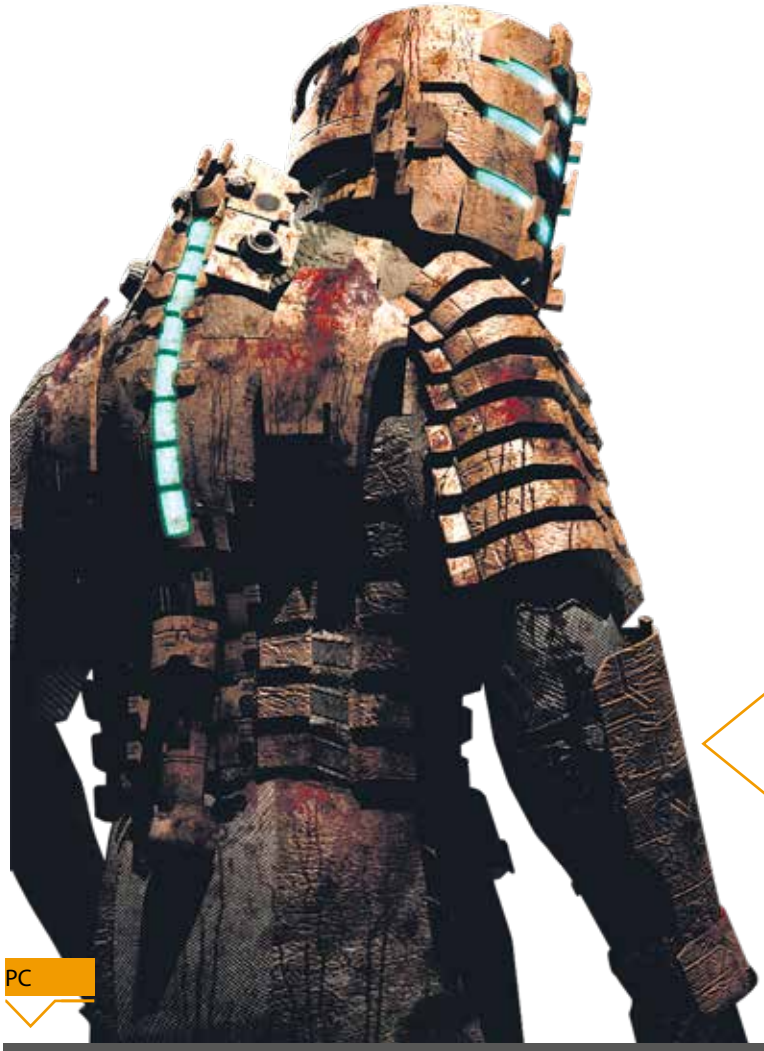
Dende Gigabyte quixeron levar as unidades de almacenamento SSD a un novo nivel a anunciaron a unidade Aorus Xtreme Gen4 AIC SSD que integra 8 unidades SSD M.2 NVMe PCIe 4.0 de 4 TB manexadas por unha controladora Phison PS5018 E18, e así conseguir unha unidade de até 32 TB de capacidade que leva ao límite a velocidade da súa tecnoloxía para o que tamén conta cun par de ventiladores que garanten o seu bo rendemento.

Esta impresionante unidade consegue unha velocidade de transferencia de 28 GB/s, achegándose moito ao máximo teórico de 32 GB/s das rañuras PCIe 4.0 x16, converténdose nunha solución moi atractiva para equipos que precisan combinar grandes velocidades con grandes capacidades, superando a calquera outra solución de consumo actual. Falta por saberse o prezo e a data de lanzamento deste produto de prestacións tan elevadas.

Nokia presenta un smartphone de grande resistencia

Para os usuarios que precisan dun smartphone resistente presentan o Nokia XR20, un teléfono que sairá á venda a mediados de agosto a un prezo 569 euros na súa versión con 6 GB de RAM e 128 Gb de almacenamento (ampliable mediante tarxetas microSD de até 512 GB), co que deixan claro que estamos ante un dispositivo de prestacións completas que non se limita a soportar duras condicións de uso. Un detalle a salientar deste novo teléfono son as súas garantías, xa que Nokia garante que recibirá actualizacións de seguridade durante 4 anos, actualizacións de sistema operativo durante 3 anos e incluso a substitución de pantalla de balde durante un ano (o que supón unha grande tranquilidade para moitos usuarios).

O Nokia XR20 está deseñado para durar, cunha carcasa ultrarresistente e un cristal moi duro (Corning Gorilla Glass Victus), de xeito que aguanta rabuñaduras, caídas, temperaturas extremas e auga, contando con certificación MIL-STD-810H.



Xbox Series X|S | PS5 | PC

DEAD SPACE

Preparan un remake

Durante o EA Play Live 2021 anunciouse que Motive, o estudio de Electronic Arts, está a traballar nun *remake* do clásico xogo de supervivencia e ciencia-ficción *Dead Space*, que será exclusivo de consolas de nova xeración e PC, conseguindo así que esta franquía chegue a novos niveis de horror e inmersión, para o que están a empregar o motor Frostbite.

No remake de Dead Space non só teremos un xogo actualizado tecnicamente, senón que tamén prometen melloras na historia, os personaxes e as mecánicas xogables, nesta aventura de supervivencia na nave desolada USG Ishimura, e o terrible misterio do que aconteceu coa súa tripulacións.

A aventura de Isaac Clarke enfrontándose aos necromorfos chegou en 2008 a Xbox 360, PlayStation 3 e PC, converténdose en todo un referente que deu pé a unha franquía, e con este *remake* saltaría dúas xeracións de consolas, permitindo gozar deste arrepiante e orixinal xogo en máquinas modernas, o que tamén faino accesible a novos xogadores.

Polo momento non se desvelou a data de lanzamento do novo *Dead Space*.

PC

COMPANY OF HEROES 3

Anúncianse estreando versión preliminar

SEGA e Relic Entertainment traerán de volta a finais de ano ao PC a súa franquía de estratexia en tempo real con *Company of Heroes 3*, anuncio que pilla por sorpresa xa que vén acompañado pola súa *pre-alpha*, ou sexa, que os xogadores máis ansiosos poden inscribirse para poder probar o título no seu punto de desenvolvemento actual.

Esta *alpha* preliminar estará disponible ao longo de tres semanas.

En *Company of Heroes 3* poderemos actuar como xeneral ao mando nunha campaña na que cada decisión conta. Poderanse dirixir forzas terrestres, aéreas e navais e crear liñas de subministro para evitar o avance inimigo nun novo mapa de campaña dinámico que fará que non nunca dúas partidas iguais. O xogo conta con modos de campaña e escaramuzas para poder coller experiencia antes de lanzarse á acción do seu modo multixogador.

A acción transcorrerá no Mediterráneo, ou sexa, que tanto poderemos realizar emboscadas en pasos de montaña en Italia como combater no deserto do norte de África, destacando o feito de que nas zonas de montaña a verticalidade afectaría moito á liña de visión das unidades en contraste coas chairas do deserto, ou sexa, que haberá que facer un uso intelixente do terreo.

Estamos ante un título dirixido aos afeccionados da Segunda Guerra Mundial, que gozarán especialmente da variedade de unidades que podemos atopar, así como do grande salto gráfico que dá este xogo desenvolvido baixo Essence Engine.

PS5 | PS4 | Xbox Series X|S | Xbox One | PC | iOS | Android

eFOOTBALL PES

Convértese nun xogo de balde multiplataforma

Os xogos de fútbol de Konami hai tempo que perderon o seu pulo, totalmente superados polos FIFA de EA Sports, e como mostra tivemos que o ano pasado mudaron o seu nome a *eFootball PES 2020* e incluso lanzaron o *eFootball PES 2021 LITE* como xogo free-to-play, pasos que serían o anticipo ao grande cambio que anuncian hoxe: a marca PES desaparece e pasa a responder unicamente por eFootball, converténdose tamén o free-to-play como única modalidade de xogo.

Temos así que este ano o eFootball será un xogo de balde e multiplataforma, que contará con versións para PS5, PS4, Xbox Series X|S, Xbox One, PC (Windows 10 e Steam), iOS e Android; e ofrecerá novas características, modos e eventos, de xeito que tras o verán veremos como pouco a pouco vai incorporando cambios como un novo motor, a posibilidade de xogar entre consolas de distintas xeracións (que máis adiante permitirá tamén que os xogadores de consola compitan contra os de PC) e chegarán incluso a permitir os partidos multiplataforma entre todos os dispositivos para os que o xogo estea dispoñible (prestación que chegaría xa no inverno).

Con este cambio xa non veremos lanzamentos anuais do xogo, senón actualizacións de balde coas distintas tempadas, o que podería contribuír a manter unha base de usuarios estable e fiel, na liña ao que acontece con outros xogos multiplataforma *free-to-play*.

Xbox Series X|S | Xbox One | PC

MICROSOFT FLIGHT SIMULATOR

Chega a Xbox Series X|S

O pasado verán chegou a ordenadores persoais o *Microsoft Flight Simulator* como un auténtico portento gráfico que combina simulación de voo cunha recreación bastante fiel de case todo o planeta visto dende o aire, para o que combinaron a tecnoloxía de Bing Maps con Azure AI. E agora que as consolas de nova xeración están a consolidarse, como unha boa mostra de forza o *Microsoft Flight Simulator* estrea versión para Xbox Series X|S, que tamén está dispoñible a través de Xbox Game Pass. Poder gozar dun título tan ambicioso nunha consola de videoxogos é todo un luxo que normalmente só estaba ao alcance dos que contaban cun ordenador de grande potencia, facendo moito máis accesible esta experiencia para os que queiran espremer o simulador de voo.

Aínda que este tipo de xogos tenden a ser moi complicados de manexar, o *Flight Simulator* adaptouse para un control correcto cun mando de consola, dando a sensación de que estamos a manexar un xogo de acción en primeira persoa, aínda que os xogadores máis esixentes poderán tamén facerse cun mando específico como o que comercializa Turtle Beach, e que simula os mandos dunha aeronave.

A experiencia que ofrece o *Microsoft Flight Simulator* en consola claramente non pode ser superior á dun PC de alta gama, pero é máis que digna, resultando especialmente salientable o feito de que a Xbox Series S poida mover semellante título cunha taxe de fotogramas estable a Full HD, mentres que a Xbox Series X pode sorprender co nivel de detalle en 4K.

Experiencia inmersiva única

A Deputación da Coruña acolleu a presentación da novela visual interactiva *Ti Primeiro*, de Melgo Cinema

O pasado 13 de xullo celebrouse a presentación da novela visual interactiva *Ti Primeiro*, de Melgo Cinema. Segundo fixo saber o seu creador e director, Roberto Alvite, o proxecto estará dispoñíbel este mes de agosto en formato de aplicación móbil para dispositivos a nivel internacional. *Ti Primeiro* conta co apoio da Deputación da Coruña (a través da súa liña de subvencións para a produción de proxectos singulares e de interese cultural), cuxo deputado responsábel de Cultura, Xurxo Couto, participou na presentación no pazo provincial.

Como dixemos, a novela ten o seu lanzamento internacional este mes de agosto en formato de aplicación para dispositivos móbiles. Está escrita, dirixida e producida por Roberto Alvite, fundador da produtora galega Melgo Cinema, e consiste nunha ferramenta tecnolóxica con imaxe real que convida aos lectores a vivir "unha experiencia inmersiva única" mediante unha nova narrativa que explora as relacións de parella actuais e a súa evolución co paso do tempo.

Deste xeito, a través da aplicación os usuarios terán a oportunidade de introducirse na intimidade dunha parella e escoller o camiño dos dous protagonistas.

A partir deste verán os tres capítulos, de 60 minutos cada un, que compoñen a experiencia estarán dispoñíbeis de maneira simultánea para iOS e Android en seis idiomas: galego, español, inglés, francés, italiano e portugués de Brasil.

O primeiro capítulo lanzarase de balde e os outros dous por un importe conxunto e único de 4,99 euros.

Segundo se fixo saber na presentación, *Ti Primeiro* aborda temas como o amor, a amizade, o desexo e a perda desde unha "mirada fresca, lúdica e libre de prexuízos". A través da aplicación os usuarios decidirán de xeito interactiva e inmersiva as sorpresas, xiros e revelacións desta aventura romántica.

Roberto Alvite agradeceu á Deputación "o traballo que está a facer no eido cultural xa que, ademais de vontade para iniciar proxectos, necesítanse recursos" e explicou que "o tipo de propostas nas que traballamos en Melgocinema buscan tratar realidades do día a día nas que nos poidamos ver identificados, neste caso moi particularmente a mocidade".

Na presentación tamén participaron Iris Darriba, actriz co-protagonista, que expresou que "foi un reto a nivel actoral porque a forma de traballar era diferente, a creación de personaxe tiña que ter moi claro cal era a emoción e o fotograma clave que se quería conseguir para poder estruturar sobre el o resto do diálogo", e a representante de Triodos Bank, Claudina Suárez. ■

Os personaxes míticos do monte Viso de Santiago, en Realidade Aumentada

En Santiago, quen se calce as botas de sendeirismo e se bote ao monte Viso, un dos grandes miradoiros da cidade, vai levar unha agradábel sorpresa en materia de dispositivos tecnolóxicos. En concreto, poderá desfrutar de *O Misterio do Monte Viso*, unha aplicación que, entre outras cousas, posibilita xogar a pé de monte cos elementos que constitúen a ruta mitolóxica (poboada de mouras, nubeiros, meigas, gatipedros, urcos e o mesmísimo rei Breogán, entre outros persoeiros míticos galegos) que leva dende a contorna do Gaiás ao devandito cumio. Os usuarios terán ocasión de ver os personaxes multimedia da ruta, coas súas respectivas informacións, en tecnoloxía de Realidade Aumentada.

Máis polo miúdo, trátase dun reto interactivo no que teremos que ir obtendo pistas para resolver o misterio do percorrido mitolóxico. O xogo pode descargarse de balde a través de Google Play. Segundo sinalou o Concello, o obxectivo é "permitir que a cidadanía, especialmente os máis cativos, poidan coñecer e gozar dun lugar singular e de gran valor ecolóxico". A proposta de lecer en liña foi desenvolvida polos integrantes do Obradoiro de Emprego Santiago Sustentábel II, no que participan persoas desempregadas do concello. O Concello difundirá a proposta entre os escolares cun xogo de cartas.

O Carballo de Valles Marineris

Relato premiado no VI Concurso Serán das Letras en San Miguel de Sarandón (Vedra)

Henrique Neira Pereira

-¡As lembranzas dos nosos avós sobre o asunto foron confirmadas! - explicoulle María cun gran sorriso á súa prima Uxía.
- ¿E onde atopaches información? -preguntoulle ela.
- Nos arquivos da Axencia Marciana de Terraformación: na base de datos de importación de vexetación terrestre encontrei un documento que constata que a árbore chamada polos nosos avós Carballo das Mentiras que podemos contemplar no centro da Praza de Galicia é un clon doutro clon e este aínda doutro máis antigo obtido en 2019 dunhas ponliñas da árbore orixinal.
- ¿E como foi que chegou acó? -preguntou curiosa Uxía.
- Cando a Axencia Espacial Europea estableceu a Estación Marciana de Investigación número 237 no ecuador do planeta, nunha ribeira do Valles Marineris ou Val do Mariñeiro, sorteouse a que rexión europea lle correspondería decidir a súa paisaxe, e nesa ocasión foi a vez de Galicia.
- Mira ti. ¿E como fixeron para escoller o carballo?
- Pois en terras galegas abriuse un concurso de ideas para 'decorar' o novo asentamento europeo aquí en Marte, que polo visto contaba naquela época cunha poboación dunhas 12.000 persoas -informou María.
- ¿E onde vivían? ¿Nun único sitio?
- Pois non, sobre todo repartidas en varias localidades principais construídas na súa maior parte baixo a superficie marciana, para protexer a xente das radiacións solares nocivas que aínda naquel momento se sufrían malia a modificación da atmosfera marciana.
- Pero falaches tamén de estacións de investigación... -lembroulle Uxía.
- Si, é que desde esas localidades equipos de persoal científico e técnico desprazábanse durante unhas semanas a estacións de investigación de tamaño máis pequeno que ademais de permitir coñecer a composición da superficie do planeta vermello estaban preparadas para albergar equipamentos auxiliares para a súa terraformación.
- Tiñan todo ben planificado, logo...
- Si, cando a Organización das Nacións Unidas decidiu establecer a Axencia Marciana de Terraformación xa se calculaba que o proceso era longo, pero confiaban en que en poucos séculos a poboación residente aquí en Marte podería abandonar as 'toupeiras', como lles chamaban a todos os asentamentos construídos ata o momento, e empezar a establecerse na súa superficie sen perigo para a súa saúde.
- Pero escoita, María, naqueles anos aínda non había habitantes permanentes, ¿non é?
- Pois non, ata entón as estadías aquí eran temporais: limitadas a dous anos incluíndo a viaxe de ida e de volta, para que á hora de volver á superficie terrestre os efectos negativos sobre os corpos humanos fosen reducidos.
- ¿E que máis soubeches do concurso aquel do que falabas?
- Ah, resulta que cada territorio europeo enviaba elementos representativos da súa flora e da súa fauna para reproducir a pequena escala un ecosistema típico, e atoparon que os clons descendentes doutro clon dun carballo obtidos en 2019 eran especialmente resistentes a condicións coma as que terían que soportar aquí -contou María.
- ¿E foi así? ¿Eran tan resistentes como pensaban?
- Foi, e de feito a partir do primeiro carballo que trouxeron anos despois aínda obtiveron outro clon, que é o que agora ves na Praza, e que debe ter arredor de douscentos anos de idade. Polo menos o perímetro un pouco máis arriba das raíces é de máis dun metro. Se cadra na base de datos figura a data exacta na que o plantaron.
- E ¿puideches saber por que os nosos avós lle chaman Carballo das Mentiras? Na etiqueta que o identifica só pon o nome científico da árbore en latín, 'quercus robur'.
- Si, Uxía, souben. Á primeira árbore clonada xa lle dicían así. Polo visto estaba nunha pequena carballeira situada á beira da igrexa parroquial de San Miguel de Sarandón, nun concello chamado Vedra. Parece que alí se xuntaba algunha xente cando saía da misa para contar contos e pasar o tempo, e xa se sabe que nos contos ás veces se sacrifica a verdade para contar unha historia máis rechamante.
- Que ben, pois imos facer un traballo estupendo para o instituto sobre as lembranzas dos nosos avós. ¡Que historia máis interesante!. ■

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