Pontes firmes e ben construídas

Premios Transferencia Tecnolóxica de Galicia

Grandes descubrimentos TIC IV

Novo capítulo da serie sobre os 200 fitos tecnolóxicos galegos

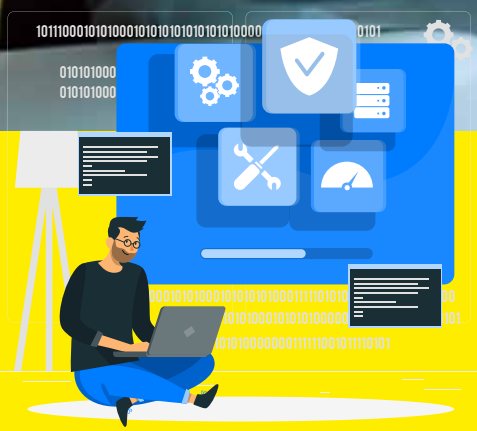
codigocero.com

Código cero

Nº 203

Xuntos fronte a adversidade II

O tecido empresarial galego non descansa en verán na súa loita antiCOVID



Novas fórmulas de traballo para novas realidades

O HACKatHOME presenta tres destacados proxectos postCOVID

Aviso: derrubamos barreiras

O CITIC facilita tecnoloxías a ASPACE Coruña

#eucomproAquí
O comercio local está preparado
"ACOUGA JAVIER, DESTA SAÍMOS XUNTOS"
SHOPPING IN SANTIAGO
CONCELLO DE SANTIAGO
comerciolocal.gal

Sumario
nº 203

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 203
(xuño - xullo 2020)
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 7, 12, 19, e 32 Deseñadas por Creativeart / Freepik

Membros
ASOCIACIÓN DE MEDIOS EN GALEGO

19 anos informando

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

NOVAS

4 Damos conta dalgunhas das principais novidades tecnolóxicas da tempada

REPORTAXES

6 R impulsará actividades ao abeiro do Xacobeo 2021

7 O CITIC segue derrubando barreiras á inclusión tecnolóxica plena

8 Política Lingüística impulsa a creación de novos proxectos culturais co fondo Xacobeo 21

9 GAIN apoia a innovación e a formación STEAM co Campamento da Tecnópole

10 Ribeira dá pasos en materia de Smart City coa posta en marcha das súas pantallas dixitais

11 A RAGC entrega os Premios á Transferencia Tecnolóxica de Galicia

12 CIBER.gal, cada vez máis preto, ofrecerá servizos a empresas, administracións e cidadáns

13 Fixadas 20 recomendacións para elaborar a Estratexia Dixital de Galicia 2030

14 O CESGA fai balance da súa actividade a prol dos grupos que loitan contra a COVID

24 O HACKatHOME presenta os seus tres proxectos finalistas de tecnoloxías galegas postCOVID

15 Henrique Neira móstranos 200 grandes fitos galegos da informática e as comunicacións IV

18 O CPEIG pon o foco na necesidade de dixitalizar os procesos electorais

19 A UDC, o Concello, a Xunta e o Clúster impulsan a Cidade das TIC

20 Achegamos unha nova ración de innovación galega con múltiples ingredientes nosos

24 O Hackathome organizado por GAIN saldouse con tres notábeis proxectos galegos antiCOVID

XOGOS

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

30 O Campus de Ferrol e Videoxogos.gal impulsan o evento Meninas Jam

TREBELLOS

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

Novo e decisivo impulso ao **CITT** de **Lugo**

A Deputación de Lugo, a USC, a CEL e Caixa Rural veñen de fortalecer os seus vieiros de colaboración para potenciar a innovación como fórmula infalíbel para saírmos da crise sanitaria, social e económica na que estamos mergullados. Este reforzamento do traballo conxunto materializarase a través do CITT do Campus de Lugo.

O presidente da Deputación de Lugo, José Tomé Roca, o reitor da Universidade de Santiago de Compostela, Antonio López Díaz, o secretario xeral da Confederación de Empresarios de Lugo, Jaime López Vázquez, e o presidente da Caixa Rural Galega, Manuel Varela López, renovaron o pasado 14 de xullo, na oficina de Caixa Rural na cidade da Muralla, o convenio de colaboración para o desenvolvemento de actividades do Centro de Innovación e Transferencia de Tecnoloxía (CITT) do Campus de Lugo, dotado con 62.800 euros, dos cales a institución provincial achega 9.500 €. ■

Aerocamaras xa vixía con drons as praias de **Sanxenxo**

A empresa ourensá Aerocamaras e o Concello de Sanxenxo veñen de dar un novo empurrón ao carácter referencial de Galicia como potencia en desenvolvemento e uso de drons. E fixérono a pé de praia (nas Areas), na presentación oficial da tecnoloxía AeroCOVID en Sanxenxo, o sistema de vixilancia con vehículos aéreos non tripulados desenvolvido por Aerocamaras e o ITG (Instituto Tecnolóxico de Galicia), que, no caso do concello pontevedrés, está xa operativo facendo monitoraxe de 17 areais (controlando aforamentos, realizando cálculo de persoas e de distancias de seguridade).

No acto participaron o alcalde Telmo Martín e máis o director executivo de Aerocamaras, Jaime Pereira, que fixo saber que AeroCOVID é unha tecnoloxía baseada nun algoritmo de Intelixencia Artificial que, no caso de Sanxenxo, subministrará vixilancia de zonas marítimo terrestres mediante drons, software específico e xestión de permisos aeronáuticos para as operacións correspondentes. ■

Humor tecnolóxico de Henrique Neira

Comezan as mesas de traballo da folla de ruta TIC da Deputación da Coruña

Os Concellos de Ribeira, Dodro, As Pontes e Curtis compartiron coa Deputación da Coruña os seus principais desafíos en materia tecnolóxica e de Administración Electrónica (eAdministración), ao tempo que lle achegaron á entidade provincial a súa visión de como debera ser o seu papel no impulso das novas ferramentas. Estes retos foron compartidos na primeira das mesas de traballo que organiza a Deputación para definir a estratexia dixital da provincia. Serán seis encontros online, destinados a detectar as necesidades de concellos, das empresas e da cidadanía.

Como dixemos, na sesión de apertura participaron representantes das administracións locais de Ribeira, As Pontes, Curtis e Dodro, debatendo sobre diferentes temas relacionados coa definición da estratexia. Na reunión falouse dos principais problemas tecnolóxicos que afectan aos concellos e a cidadanía, a valoración das actuacións e programas desenvolvidos pola Deputación até a data actual ou cal debería ser o papel que xogue a Deputación neste ámbito nos próximos anos. ■

Santiago habilita un sistema de xestión de cita previa **anti-aglomeracións**

O Concello de Santiago quere facilitar os trámites municipais á cidadanía nestes tempos de volta á (relativa) normalidade, achegando, pola vía electrónica, solucións seguras, inmediatas e eficaces. Nesta liña, a concelleira de Modernización da Administración Local, Marta Abal, presentou a mediados de xullo o novo sistema de xestión de quendas e cita previa de varios servizos municipais, que, segundo fixo saber, "permitirá organizar de xeito escalonado e eficiente a volta á normalidade na xestión de trámites administrativos, cumprindo coas directrices de distanciamento social decretadas en resposta á COVID-19".

A través desta novidade, a cidadanía poderá obter a súa cita previa tanto dende o seu computador como dende o seu *smartphone*, accedendo a citaprevia.santiagodecompostela.gal, ou a través do teléfono 881 505 107.

Na dita web, o usuario estará en disposición de seleccionar a oficina á que quere acudir e o trámite que desexa realizar. De seguido, a ferramenta mostrará os días e as horas libres. Unha vez seleccionados estes puntos, terán que ser introducidos os datos persoais e de contacto, para, a continuación, recibir un código localizador da cita, que se poderá conseguir mediante correo electrónico ou SMS. Este código permitirá rexistrar a chegada ou modificar ou anular a cita.

Grazas ao novo sistema poderán xestionarse as citas nas oficinas de Atención á Cidadanía, Atención ao Contribuínte, Padrón de Habitantes e Tráfico, así como no Rexistro Xeral, no Rexistro Auxiliar do Ensanche e no Rexistro e Oficina de Urbanismo. ■

R, patrocinadora oficial do Xacobeo 2021

A operadora galega apoiará o desenvolvemento de actividades culturais, sociais e turísticas

A operadora galega R converteuse este mes de xullo, oficialmente, en patrocinadora oficial do Ano Santo Xacobeo 2021. Este novo cometido cultural, turístico e económico da compañía formalizouse nas propias oficinas da empresa en Coruña, nun acto que contou coa presenza do conselleiro de Cultura, Román Rodríguez, e o director corporativo Empresas de R e do Grupo Euskaltel, Isidro Fernández de la Calle, quen fixeron saber que o acordo establece que o operador galego patrocinará, dende agora e até setembro de 2022, diversas actividades incluídas na programación "deste evento de proxección internacional", sinalaron.

Neste sentido, Román Rodríguez salientou "a importancia de potenciar a colaboración público-privada á hora de impulsar un evento desta magnitude, que debe exercer como un dos piares da reactivación de toda a economía galega, especialmente tras o impacto ocasionado a causa da crise da COVID-19".

Pola súa banda, Isidro Fernández de la Calle subliñou que "con este patrocinio, en R ratificamos o noso compromiso permanente con Galicia e coa Administración autonómica para desenvolver accións que poñan en valor o acervo cultural e social de nosa terra".

O convenio de patrocinio de R para o Xacobeo 2021 supón, entre outras cuestións, o uso de espazos do operador galego para facilitar ao público información útil en relación co Ano Santo compostelán. Ao abeiro das campañas publicitarias de R comunicaranse accións relacionadas co Camiño de Santiago e o Xacobeo, nas que se fará constar a condición de R como "patrocinadora" deste gran evento considerado "acontecemento de excepcional interese público".

Ademais, R comprometeuse a reforzar a presenza do evento xubilar compostelán en soportes como prensa e revistas, boletíns para os seus clientes e publicidade exterior. En todos estes casos, R poderá facer uso dos logotipos, emblemas e marcas do Xacobeo 2021. En paralelo e reciprocamente, o logo de R estará presente, como patrocinador oficial, en todas as accións e eventos do Xacobeo. ■

Conectados a R un milleiro de domicilios e empresas de Guitiriz

A operadora R vén de facer reconto das súas actuacións recentes no concello do Guitiriz, en Lugo, destinadas a conectar *online* un número significativo de fogares e negocios do termo municipal, achegándolles até 500 Mbps simétricos. Os traballos no dito termo municipal da Terra Chá permitiron que 850 residencias particulares e empresas poidan xa gozar das redes de nova xeración da firma galega de telecomunicacións, unha cifra que se incrementará con 150 unidades máis en datas vindeiras, co que estariamos a falar dun total de 1.000 inmóbeis. A intervención de R consistiu no fornecemento de fibra óptica de última xeración (tecnoloxía FTTH) e desenvolveuse aproveitando "ao máximo" as infraestruturas do concello.

En virtude dos traballos realizados, as ditas empresas e fogares poderán recibir servizos avanzados de teléfono, Internet de ata 500 Mpbs simétricos e televisión dixital multicanle de R.

Este e outros despregues na provincia de Lugo forman parte dun dos tres proxectos do Plan PEBA Avanza do Ministerio de Economía e Empresa dos que R resultou adxudicataria en 2018 para habilitar, antes de 2021, a tecnoloxía FTTH en 512 núcleos de Galicia que non dispuxeran de alta velocidade ata o momento ("zonas brancas").

No desenvolvemento dos tres plans investiranse un total de 10M€, dos cales preto de 8M€ serán subvencionados polos fondos FEDER da Unión Europea. En concreto, o despregamento en Guitiriz encádrase no proxecto destinado á extensión de redes de nova xeración en 162 núcleos do centro oeste de Galicia (norte de Pontevedra, sur da Coruña e oeste de Lugo). O investimento total neste caso é de 3,58M€, 2,86 deles subvencionados polos fondos FEDER da Unión Europea.

Muros tecnolóxicos en proceso de derrube

O CITIC promove un convenio de colaboración entre a UDC e ASPACE Coruña

O Centro de Investigación TIC (CITIC) da UDC promoveu un convenio de colaboración entre a Universidade da Coruña e ASPACE Coruña. O obxectivo deste acordo é potenciar os resultados de investigación e transferencia entre o CITIC e ASPACE Coruña, asociación pioneira en Galicia en atención integral a persoas con parálise cerebral, e mellorar desta forma a calidade de vida e a participación das persoas con discapacidade a través de recursos tecnolóxicos.

O acordo foi asinado polo reitor da UDC, Julio Abalde, e a directora xerente de ASPACE Coruña, Sonia Ruiz Vargas. Tamén estiveron presentes no acto, por parte do CITIC, o director, Manuel F. González Penedo, e o subdirector, Javier Pereira Loureiro, e por parte de ASPACE Coruña, a subdirectora, Mª Carmen Barreiro Santos, e a responsábel de comunicación, Patricia Pérez Villar.

Esta alianza, que ten o fin de promover relacións de beneficio mutuo en materia de colaboración académica, consolida a cooperación existente entre o CITIC e ASPACE Coruña, iniciada en novembro de 2019 a través dun grupo de traballo dedicado á creación de contidos informáticos dirixidos a potenciar os programas de rehabilitación física e cognitiva de persoas con parálise cerebral.

Así, as entidades pretenden mellorar as actividades ás que ambas se dedican por separado e optimizar os recursos, establecendo unha colaboración nos ámbitos da sociedade e a tecnoloxía que satisfagan as necesidades e expectativas do colectivo atendendo á diversidade.

O director do CITIC, Manuel F. González Penedo; o reitor da UDC, Julio Abalde; e a directora xerente de ASPACE Coruña, Sonia Ruiz Vargas.

O subdirector do CITIC, Javier Pereira Loureiro; o director do CITIC, Manuel F. González Penedo; o reitor da UDC, Julio Abalde, a directora xerente de ASPACE Coruña, Sonia Ruiz Vargas; subdirectora de ASPACE Coruña, Mª Carmen Barreiro Santos; e a responsábel de comunicación de ASPACE Coruña, Patricia Pérez Villar.

O subdirector do CITIC, Javier Pereira Loureiro; o fisioterapeuta de ASPACE Coruña, Rubén Carneiro; o responsábel da unidade de sistemas do CITIC, Alejandro Mosteiro; e o director do CITIC, Manuel F. González Penedo.

Doazón de pantallas pediátricas de protección individual a ASPACE Coruña

O CITIC doou un lote de pantallas pediátricas de protección individual destinadas aos usuarios de ASPACE Coruña. A entrega realizouse ao fisioterapeuta de ASPACE Coruña, Rubén Carneiro, por parte do director do CITIC, Manuel F. González Penedo, o subdirector, Javier Pereira, e o responsábel da unidade de sistemas, Alejandro Mosteiro. As pantallas foron fabricadas coa impresora 3D do CITIC e están sendo utilizadas polos usuarios do centro educativo de ASPACE Coruña, nenos e mozos de idades comprendidas entre os 3 e os 21 anos, e do centro de atención temperá, que atende a nenos de ata 6 anos. ■

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*

Terra firme fronte aos efectos da emerxencia

Temos até o 31 de xullo para presentar solicitudes ao fondo Xacobeo 2021 de proxectos culturais, virtuais e presenciais

A Secretaría Xeral de Política Lingüística da Consellería de Cultura e Turismo ten aberto, este mes de xullo, o prazo para a presentación de solicitudes ao Fondo de Proxectos Culturais Xacobeo 2021. Poderán achegarse propostas de creacións culturais, bens ou servizos de consideración análoga, coa finalidade de configurar "un fondo de contidos creativos de interese cultural e artístico, lingüístico e turístico": o devandito Fondo de Proxectos Culturais Xacobeo 2021. O prazo de presentación de solicitudes estará aberto até o 31 de xullo deste ano. O ámbito virtual (con contribucións audiovisuais, musicais, de películas, documentais ou fotografías) será un dos grandes piares do repositorio.

A iniciativa insírese no plan de reactivación dos sectores cultural e turístico fronte aos efectos derivados da COVID-19. Os obxectivos do repositorio de contidos son os seguintes: dinamizar a lingua propia de Galicia; inxectar fondos e apoiar artistas, creadores e empresas do eido cultural no contexto da crise sanitaria para que "ninguén fique fóra"; e abrir unha vía para a continuidade, viabilidade e visibilidade da oferta e do consumo de propostas lingüísticas e culturais.

Poden presentar as súas propostas autónomos, empresas privadas e entidades culturais sen ánimo de lucro.

Recibirán un apoio de ata 4000 € no caso dos autónomos e de ata 10 000 € no caso das empresas e entidades culturais. Estas cantidades poderán financiar ata o 100 % do proxecto.

Os produtos que integrarán este repositorio de contidos poden pertencer aos seguintes ámbitos: o ámbito virtual (vídeos, música, películas, documentais, fotografías...), presencial (actuacións teatrais, musicais, exposicións...) e "outros servizos" (abranguendo materiais e produción").

O prazo de presentación de solicitudes remata o 31 de xullo de 2020. Logo da resolución, o prazo para achegar proxectos rematará o 31 de decembro de 2020.

Para máis información sobre a iniciativa podemos facer consultas na seguinte conta de correo: info-fondox21@xunta.gal. ■

Política Lingüística amplía o prazo do concurso de curtas Senda dos Faros

O Faro do Cabo Vilán, nunha imaxe de Héctor Martínez

A Secretaría Xeral de Política Lingüística e a Dirección Xeral de Educación informaron de que o prazo para o envío dos vídeos do Concurso de Curtas Senda dos Faros amplíase até o 30 de setembro. O motivo non é outro que as consecuencias que tivo a COVID e a emerxencia sanitaria no desenvolvemento do certame online, que impediu que a maioría dos centros inscritos nel puidese rematar o proceso de creación dos audiovisuais para seren publicados nas redes sociais e presentalos no prazo establecido.

Amais, en previsión da evolución futura da pandemia, substitúense os premios que figuran no artigo 3 das bases e implican desprazamento e concentración de grupos de alumnado e profesorado por outros nos que non se dá esta circunstancia. Os galardóns para os centros pasarán a ser os seguintes:

1.º Premio. Cheque-regalo de 1.000 € para material audiovisual ou literario en lingua galega; figura e diploma acreditativo.

2.º Premio. Cheque-regalo de 600 € para material audiovisual ou literario en lingua galega; figura e diploma acreditativo.

3.º Premio. Cheque-regalo de 400 € para material audiovisual ou literario en lingua galega; figura e diploma acreditativo.

O certame de audiovisuais da Senda dos Faros é unha actividade complementaria do itinerario de interese paisaxístico do mesmo nome, un percorrido de 53 etapas que vai desde Tapia de Casariego (Asturias) até Vila Nova de Cerveira (Portugal), con diferentes treitos insulares (Ons, Cíes e Sálvora) e cunha importante vertente divulgativa.

Froito da vontade de mobilizar a participación da comunidade educativa xorde o certame de curtas, unha iniciativa na que se valora non só a capacidade dos escolares de plasmar a importancia paisaxística, natural e histórica das etapas, senón tamén o elemento lingüístico: a promoción do galego.

Rompendo barreiras de formato, igualdade e participación

A Tecnópole e a Xunta poñen en marcha o primeiro campamento tecnolóxico online de Galicia

A Tecnópole de Ourense (Parque Tecnolóxico de Galicia) e a Axencia Galega de Innovación (Gain) veñen de poñer en marcha unha iniciativa innovadora e pioneira para a mocidade: o Campamento Tecnolóxico de Galicia. Se trata do primeiro campamento tecnolóxico de verán *online* (co fin de garantir as mellores condicións de seguridade sanitaria para as e os participantes). O T2W (Tecnópole Technological Workshops), que até o de agora era presencial, cumpre a súa oitava edición. Vén da man da Tecnópole e conta coa colaboración coa Xunta de Galicia.

O campamento desenvolverase en dúas quendas, con 100 mozos e mozas de toda Galicia de entre 12 a 18 anos en cada unha delas, repartidos por grupos de idade. A primeira comezou o 6 de xullo e prolongarase ata o día 17 deste mes. E a segunda quenda irá do 20 ao 31 de xullo. Celebrarase de luns a venres, en horario de 10:00 a 13:30 horas.

Na presentación do campamento, Patricia Argerey, directora da Axencia Galega de Innovación (Gain) e conselleira delegada de Tecnópole, salientou que "nun ano extraordinario, Tecnópole conseguiu romper todas as barreiras batendo récords de inscricións nas dúas quendas desta edición, o que demostra que, a pesar das circunstancias actuais, a xuventude galega segue interesada neste campamento tecnolóxico e neste novo formato".

A directora de Gain enviou un saúdo especial ás rapazas que participan neste campamento: "Tendes que saber que cada unha de vós rompe un pouco máis a barreira da presenza feminina nos estudos tecnolóxicos, científicos ou de enxeñaría. Co voso traballo e esforzo seguimos a dar pasos adiante na igualdade neste campo. Vós tamén sodes o futuro destas profesións".

Nas instalacións de Tecnópole habilitouse un amplo espazo no que diferentes expertos en didáctica da ciencia e da tecnoloxía e en cada unha das materias que se van desenvolver proxectarán os seus coñecementos cara aos participantes, de xeito moi ameno, práctico e innovador.

A través dun amplo e variado programa de obradoiros, as e os participantes recibirán formación en programación, robótica, novas tecnoloxías, electrónica, mundo *maker* (baseado na reutilización e na reciclaxe, en particular no eido das tecnoloxías), *hacking* (coñecemento dos mecanismos de seguridade dos sistemas informáticos), biotecnoloxía, *biomaking* (crear ou fabricar os nosos propios produtos no eido biotecnolóxico) e retos STEAM (trabállanse coñecementos, habilidades, aptitudes e competencias de xeito multidisciplinar, englobando Ciencia, Tecnoloxía, Enxeñería, Arte e Matemáticas, as siglas do acrónimo STEAM).

No transcurso do campamento programaranse placas electrónicas, os rapaces iniciaranse na seguridade informática, deseñarán roupa con sensores, construirán o seu propio microscopio e analizarán a luz do Sol con espectroscopios, entre outras actividades. ■

Diferentes elementos dunha *Smart City*

Ribeira licita a posta en marcha dun novo portal e habilita pantallas intelixentes

Ribeira deu un novo paso na súa estratexia de Smart City, desta volta centrando esforzos nunha das súas principais canles de comunicación: a páxina web municipal. O Concello anunciou este 13 de xullo a licitación para deseñar, desenvolver e pór en marcha un novo portal. O obxectivo, en termos xenéricos, é ofrecer moito máis que un acubillo onde obter información ou onde poder desenvolver trámites *online*. O que se busca, en palabras do Concello, é mellorar a proximidade e a relación coa cidadanía ("optimizando a experiencia de usuario na súa relación coa institución") e modernizar o seu estilo e imaxe, "empregando así mesmo as técnicas máis punteiras de xestión para facela máis dinámica, viva e intuitiva".

Esta iniciativa, cuxo prezo de licitación elévase a 18.000 euros, IVE incluído, enmárcase dentro da iniciativa *EDUSI Máis Ribeira Atlántica 2020*, financiada nun 80% polo Fondo Europeo de Desenvolvemento Rexional (FEDER) dentro do Programa Operativo Plurirrexional de España (POPE) 2014-2020. En concreto, adscríbese á liña de actuación deste plan denominada *Modernización da Administración e Smart Village Ribeira*.

Os servizos que se pretenden contratar agora son:

- Desenvolvemento e posta en marcha dunha plataforma de xestión de portais e contidos para o Concello de Ribeira.
- Reforma de deseño e arquitectura de información das páxinas web municipais: ribeira.gal e turismo.ribeira.gal.
- Migración dos contidos desas páxinas á nova plataforma. Nas bases especifícase que a empresa adxudicataria deberá cargar todos os datos existentes nas webs municipais, adecuando o contido á nova estrutura.
- Posta en marcha do portal e garantía de soporte durante un ano posterior á mesma.
- A plataforma instalarase na nube debendo a empresa adxudicataria encargarse do aloxamento *cloud* durante o ano de soporte (SaaS).
- Formación do persoal.

O Concello de Ribeira quere que a web sexa cen por cen inclusiva e, tamén, que se poida empregar dende múltiples dispositivos. Así, estipúlase que "deberá cumprir cos estándares de accesibilidade web esixidos para os organismos públicos" e, tamén, terá que ser unha *responsive web design*, de tal xeito que se adapte a calquera dispositivo móbil.

En canto á estrutura, incluirá como mínimo as seguintes funcións: incorporar un sistema de noticias na páxina principal, habilitar información do concello permitir o acceso á sede electrónica (tramitación), incorporar unha caixa de correos para o rexistro de incidencias, achegar unha axenda de eventos e actividades, habilitar un formulario de consulta e datos de contacto, posibilitar o acceso ao perfil do contratante e permitir accesos ás páxinas web do concello e de terceiros.

Polo que se refire ao sistema de xestión de contidos, ten que estar baseado en arquitectura *open source* actualizada (código aberto e sen cancelas). ■

Arrinca a instalación de seis pantallas *smart*

Por outra banda, este verán comezaron en Ribeira os traballos para instalar media ducia de pantallas dixitais de gran formato noutros tantos recantos da cidade. Os dispositivos, que forman parte do novo Sistema de Cartelería Dixital de Ribeira, ofrecerán á cidadanía información municipal de interese, fomentando a participación, achegando datos locais actualizados e inmediatos e estreitando a distancia entre a veciñanza, por unha banda, e a actividade xerada polo Concello e as diversas entidades locais, pola outra.

A empresa adxudicataria que se está a encargar da realización dos traballos é Sistemas Audiovisuales Itelsis, S.L..

Dos seis paneis informativos que se van instalar, tres van en interior (na Casa Consistorial, no Mercado Municipal e no Polideportivo da Fieiteira) e tres en exterior (do Concello, da Sala Museo Municipal e da Oficinal Municipal de Turismo).

Trátase de dispositivos de información de alta resolución e gran formato, intelixentes e conectados *online* mediante un reprodutor multimedia de contidos, con capacidade para transmitir fotos, vídeos, arquivos PDF, audio, redes sociais, páxinas HTML, etc…

A ponte universidade-empresa segue intacta

A RAGC entrega os galardóns dos sextos Premios de Transferencia de Tecnoloxía en Galicia

O pasado 14 de xullo entregáronse en Santiago os Premios de Transferencia de Tecnoloxía en Galicia. Na sexta edición destes importantes e prestixiosos galardóns distinguise o labor de grupos de investigación do INIBIC e da USC, ao que cómpre engadir o recoñecemento a unha *spin-off* da UVigo. Asemade, entregouse o primeiro Premio de Divulgación Científica a Jorge Mira e os Premios de Xornalismo Científico Celia Brañas a Xavier Fonseca e Selina Otero.

O presidente da RAGC, Juan M. Lema Rodicio, asegurou no acto que "a transferencia de tecnoloxía é unha ferramenta clave para superar a crise sanitaria e económica provocada polo coronavirus" e que "en momentos coma este" a sociedade demanda solucións que só son posíbeis mediante "a investigación e a posterior aplicación dos seus resultados a través da innovación".

Os premios recoñecen as mellores prácticas de transferencia de coñecemento procedente dos organismos de investigación ao tecido produtivo, cunha dotación de 6.000 euros netos en cada unha das súas categorías. O certame está promovido pola RAGC, coa colaboración da Axencia Galega de Innovación (GAIN) da Xunta de Galicia.

A directora da GAIN, Patricia Argerey, subliñou a relevancia da transferencia de tecnoloxía, que "permite valorizar socioeconomicamente o investimento realizado en ciencia". Argerey tamén destacou o importante papel que xoga a comunicación e a divulgación da ciencia na sensibilización social cara a ciencia, especialmente nun intre tan complexo como o que estamos a vivir.

Participaron tamén na entrega dos galardóns o secretario xeral de Universidades da Xunta de Galicia, Xosé Alberto Díez de Castro; o reitor da USC, Antonio López; o reitor da UDC, Julio Abalde; a vicerreitora de Comunicación e Relacións Institucionais da UVigo, Mónica Valderrama; e o coordinador institucional do CSIC, Antonio de Ron.

Durante a cerimonia fíxose ademais entrega do primeiro Premio de Divulgación Científica concedido pola RAGC a Jorge Mira, catedrático de electromagnetismo na Facultade de Física da USC. O galardón recoñece a súa traxectoria de máis de 20 anos no eido da divulgación de todos os eidos de coñecemento, cun "esforzo continuado por achegar a ciencia á sociedade a través de múltiples canles".

Tamén foron entregados os Premios de Xornalismo Científico Celia Brañas, tamén convocados conxuntamente con GAIN. O primeiro premio, dotado con 3.000 euros, foi recollido por Xavier Fonseca, redactor do diario La Voz de Galicia, pola reportaxe titulada *Se o quentamento segue, hai opcións de que chegue a Galicia un gran furacán*. O accésit deste premio, dotado con 1.000 euros, correspondeu a Selina Otero por *A aposta científica das aulas galegas,* publicado no Faro de Vigo.

Mellores proxectos de transferencia

Polo que respecta aos gañadores dos Premios de Transferencia de Tecnoloxía en Galicia, o Premio Ricardo Bescansa Martínez correspondeulle á *spin-off* da UVigo RelEYEble polo seu sistema de visión artificial capaz de detectar condutas irresponsables no control da COVID-19, recoñecido polo xurado como mellor caso de éxito empresarial de transferencia de tecnoloxía.

O Premio Francisco Guitián Ojea, que destaca a mellor tecnoloxía aínda non transferida pero susceptíbel de ser aplicada ao sector empresarial, foi recollido polo grupo de investigación CellCOM do Instituto de Investigación Biomédica da Coruña (INIBIC), que, en colaboración coa UDC e co Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria de Madrid, desenvolveu un composto farmacolóxico para evitar os efectos negativos da radioterapia e da quimioterapia sobre a pel dos pacientes oncolóxicos.

Por último, o Premio Fernando Calvet Prats, que recoñece o mellor traballo de tecnoloxía xa transferida con éxito ao sector empresarial, foi para o Grupo Interdisciplinar en Tecnoloxía Farmacéutica, Inmunoloxía Parasitaria e Parasitosis Hídricas da USC pola formulación dun verniz de unllas medicamentoso para o tratamento de infeccións fúnxicas e da psoriase ungueal. ■

> Os premios recoñecen as mellores prácticas de transferencia de coñecemento procedente dos organismos de investigación ao tecido produtivo.

Un modelo de **cooperación** chamado **CIBER.gal**

O Nodo de Ciberseguridade de Galicia, cada vez máis preto, ofrecerá servizos a empresas, administracións e cidadáns

A Xunta (a través da axencia AMTEGA), o Instituto Nacional de Ciberseguridade (INCIBE), o Centro Criptolóxico Nacional (CCN), a FEGAMP e as catro deputacións provinciais van xuntar forzas para favorecer a posta en marcha de proxectos e servizos que garantan, a nivel galego e estatal, os escenarios tecnolóxicos máis seguros. En concreto, asinarán un convenio para formalizar a súa colaboración na posta en marcha do Nodo de Ciberseguridade de Galicia, CIBER.gal.

Coa creación de CIBER.gal, a Xunta pon en marcha un modelo de cooperación que, de forma conxunta con outros axentes públicos e privados, impulse a concienciación e a formación de cidadáns e empresas en materia de ciberseguridade; que dea resposta coordinada a retos complexos; que promova a xeración, atracción e retención de talento especializado, e que contribúa ao posicionamento de Galicia neste ámbito a nivel estatal e europeo.

Segundo informou AMTEGA, o inicio da actividade do nodo CIBER.gal focalizarase na formación e concienciación á cidadanía, ás empresas, en especial ás pequenas e medianas empresas, e ás administracións públicas, "dando resposta ás inquedanzas e necesidades sinaladas polos axentes consultados".

Para a cidadanía, as pemes e as administracións

Para a cidadanía os servizos centraranse en accións de formación a estudantes e eventos participativos para os diferentes niveis educativos (secundaria, bacharelato, formación profesional e universidade). Ademais, desenvolveranse accións de capacitacións básica no uso seguro das tecnoloxías para persoas maiores.

Para as pemes e autónomos a concienciación e a difusión tamén serán eixos prioritarios dos servizos de CIBER.gal en colaboración con outros axentes do Nodo.

Para os concellos e deputacións está previsto o deseño de actividades de capacitación e concienciación para axentes clave destas entidades e formación técnica avanzada para os seus profesionais dos servizos tecnolóxicos

Reforzo da ciberseguridade da Administración autonómica

A AMTEGA vén de licitar un contrato para reforzar o servizo de ciberseguridade por un importe estimado de 4,7 millóns de euros por un período de 4 anos anos contando as posibles prórrogas. O contrato abrangue entre outros servizos de monitoraxe de eventos e a xestión de incidentes de seguridade 24x7; a operación, administración e evolución de diferentes ferramentas de ciberseguridade; como por exemplo o sistema de xestión de eventos e información de seguridade ou o antivirus corporativo, consultoría de alta especialización en seguridade; vixilancia dixital e ciberintelixencia; ademais da coordinación e seguimento do plan de adecuación ao Esquema Nacional de Seguridade (ENS) e a outras normas de seguridade como a ISO 27002 e o apoio técnico no mantemento das metodoloxías, normativas e estándares tecnolóxicos a seguir polo conxunto da organización, no ámbito da seguridade da información.

> O inicio da actividade do nodo CIBER.gal focalizarase na formación e concienciación á cidadanía, ás empresas, en especial ás pequenas e medianas empresas, e ás administracións públicas.

Este servizo colaborará co resto de servizos de seguridade xestionados pola AMTEGA, principalmente co de soporte de seguridade en redes, co de apoio aos delegados de Protección de Datos e co de apoio á adecuación ao Regulamento Xeral de Protección de Datos, e todo "co obxectivo de acadar un bo nivel de seguridade da información e dos servizos dixitais xestionados pola AMTEGA para a Xunta de Galicia". ■

Novas respostas para novos retos

O comité de expertos académicos sinala 20 recomendacións para elaborar a Estratexia Dixital de Galicia 2030

Continúa o proceso para facer avanzar a elaboración da Estratexia Dixital de Galicia 2030 (EDG2030). Ao seu abeiro, vénse de celebrar unha nova xuntanza do Comité de Expertos académicos da EDG2030 coa directora da AMTEGA, Mar Pereira, na que se presentou o primeiro documento de reflexión en torno as principais retos da vindeira década: as competencias dixitais da sociedade, os novos perfís profesionais, o benestar e a sanidade, a sostibilidade medioambiental, e a competitividade e a innovación.

Os 21 académicos sinalaron 20 recomendacións para a elaboración da Estratexia Dixital de Galicia 2030, aliñadas coas directrices europeas, e puxeron en común as principais conclusións da súa participación no proceso, en torno a cinco áreas de actuación.

Todas estas reflexións están recollidas nun documento, publicado na web da axencia autonómica (amtega.xunta.gal).

Os 21 expertos identificaron cinco grandes áreas sobre as que actuar na vindeira década: *Unha Galicia baseada na aprendizaxe, Unha Galicia preparada para os traballos que veñen, Unha Galicia adaptada aos coidados do futuro, Unha Galicia intelixente e sustentábel e Unha Galicia competitiva e innovadora.*

Comité académico de expertos Estratexia Dixital de Galicia 2030

O 2 de decembro constituíuse o Comité de Expertos da Estratexia Dixital, integrado por académicos de recoñecido prestixio do ámbito tecnolóxico, industrial, económico, xurídico, sociolóxico, educativo e sanitario das tres universidades galegas para contribuír a configurar as directrices da folla de ruta dixital de cara á vindeira década. O comité ficará aberto á adhesión de novos membros, tanto a proposta dos seus integrantes como por iniciativa da Administración.

A súa misión é "proporcionar asesoramento e experiencia para obter unha mirada aos mundos e tendencias que xorden froito dos cambios económicos, sociais e científico-tecnolóxicos e contribuír a identificar as claves que permitan acomodar a acción no ámbito autonómico, aproveitando as posibilidades que ofrecen as novas tendencias globais".

Proceso de elaboración EDG2030

Na nosa terra, previamente á declaración da pandemia, o Goberno galego atopábase mergullado no proceso de definición da Estratexia Galicia Dixital 2030 para contribuír ao aumento da calidade de vida e ao desenvolvemento sustentábel nas súas tres vertentes: económica, social e medioambiental.

E ante a crise do coronavirus, explican fontes de AMTEGA, esta Estratexia adquire "unha importancia renovada", xa que "as tecnoloxías dixitais se converten nun facilitador positivo para responder ás novas regras de xogo". Estas son as 20 recomendacións dos expertos:

1. Potenciar un ecosistema dixital galego forte e dinámico.
2. Fortalecernos nas novas tendencias tecnolóxicas (Intelixencia artificial, 5G, intelixencia do dato, ciberseguridade...).
3. Promover o uso de datos e a Intelixencia Artificial como "ferramentas de recuperación".
4. Asegurar un enfoque centrado nas persoas.
5. Promover o debate social no referente á confianza dixital ligada á privacidade e a seguridade versus a utilidade de solucións dixitais para apoiar e dar resposta á pandemia.
6. Contribuír a protexer a saúde mediante solucións dixitais innovadoras.
7. Afondar na integración dos medios dixitais para reducir a presencialidade.
8. Impulsar a educación dixital non só como ferramenta de uso conxuntural senón tamén estrutural.
9. Garantir a igualdade tecnolóxica para minimizar os efectos da fenda dixital.
10. Contribuír á construción dunha cultura TIC entre a poboación.
11. Promover a transformación en sintonía coa tradición cultural e a identidade galega.
12. Potenciar solucións para promover a imaxe exterior de Galicia como destino turístico seguro.
13. Contribuír a encarar os retos en torno ás relacións laborais que propicia a transformación dixital.
14. Apoiar a transición do redeseño dos postos e do sistema de traballo cara ao teletraballo.
15. Promover a transformación dixital do tecido produtivo.
16. Impulsar as solucións dixitais como ferramenta fundamental para garantir a cohesión territorial.
17. Potenciar o uso de datos para crear funcións de anticipación e alerta.
18. 18. Promover o desenvolvemento e a adopción de solucións para avanzar na transición verde.
19. 1Propiciar o desenvolvemento de servizos *Green TIC* para a sustentabilidade medio-ambiental.
20. Dotar a Galicia dun capital humano preparado para a transformación dixital. ■

Supercomputación galega para os superheroes científicos da pandemia

O CESGA puxo todos os seus recursos ao servizo da investigación contra a COVID19

O Centro de Supercomputación de Galicia vén de facer balance da importante actividade desenvolvida polo centro durante o Estado de Alarma, poñendo en marcha medidas que garantisen a seguridade do sue persoal e usuarios e achegando á comunidade científica todos os seus recursos tecnolóxicos para permitirlle afrontar a ameaza con innovación, coñecemento avanzado e capacidade (alta) de resposta.

Esta liña crítica de actividade comezou no mes de marzo, cun contexto de Estado de Alarma no que se destacou o carácter "crítico" das infraestruturas de cómputo, almacenamento e comunicacións que o CESGA xestiona, máxime para os centros que nalgún momento precisasen realizar traballos de investigación relacionados coa nova ameaza global.

O 16 de marzo, o CESGA adoptou unha serie de medidas orientadas "tanto a protexer a saúde dos seus traballadores, como a manter activos e enteiramente operacionais os seus servizos".

Deste xeito, todos os integrantes do seu persoal técnico e de soporte continuaron dispoñíbeis e operativos en modalidade de teletraballo desde os seus domicilios, dispostos a continuar prestando servizos para satisfacer as demandas da comunidade usuaria.

O 20 de marzo, en consonancia coas distintas convocatorias de proxectos científicos e de innovación que se fixeron para a loita contra a pandemia, o CESGA priorizou os proxectos e traballos de usuarios e usuarias contra o COVID-19.

Estes que citamos a continuación son algúns dos grupos e proxectos que están a tirar proveito, actualmente, dos recursos dispoñíbeis no centro galego:

- O grupo de investigación dirixido por Nuria Verdaguer Massana do Institut de Biología Molecular de Barcelona, un dos centros de Excelencia María de Maeztú do Consello Superior de Investigacións Científicas utiliza as aplicacións Rosetta e GROMACS para realizar cálculos de pregamento de proteínas tratando de comprender mellor o funcionamento de distintas combinacións de antivirais fronte ao SARS-CoV-2.
- O grupo liderado por Jordi Faraudo Gener do departamento de Teoría e Simulación de Materials do Institut de Ciencia de Materials de Barcelona do Consello Superior de Investigacións Científicas recorreron a FinisTerrae para executar unha serie de simulacións relativas á COVID-19, en concreto estudar mediante dinámica molecular a interacción entre a cobertura do coronavirus SARS-CoV-2 e superficies de diversos materiais.
- O xenetista Óscar González Recio do Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, organismo público de investigación dependente do Ministerio de Ciencia e Innovación, solicitou prioridade para traballos ligados a unha proba de concepto para a preparación dun proxecto ligado á COVID-19.
- O grupo de investigación que dirixe Concepción González Bello do Centro Singular de Investigación en Química Biolóxica e Materiais Moleculares da USC tamén solicitou prioridade para a execución das súas simulacións relacionadas co coronavirus.
- A investigadora Paula Saavedra Nieves do departamento de Estatística, Análise Matemática e Optimización de Medicina da USC tamén recorreu aos servidores do CESGA para acelerar a resolución de múltiples modelos de simulación con decenas de combinacións posíbeis dos parámetros.
- O grupo de Jorge Mira Pérez da USC accedeu aos servidores para executar predicións dinámicas de escenarios de afectación por COVID-19. Este traballo predí a evolución da expansión do virus.
- José Santos Reyes do departamento de Ciencias da Computación e Tecnoloxías da Información da Universidade da Coruña emprega os recursos computacionais para realizar predición da estrutura de proteínas de SARS-CoV-2 con técnicas de Intelixencia Artificial e computación de altas prestacións
- Unha grande colaboración na que participan diversos grupos como os liderados por Anxo Carracedo, José Tubío, Susana Ladra, Nieves Brisaboa e tres grandes hospitais galegos xunto co CESGA propoñen desenvolver unha plataforma integrada de monitoraxe xenómica do SARS-CoV-2 en Galicia, en colaboración entre as tres universidades galegas, os centros hospitalarios do SERGAS e o propio CESGA, que se denominará Nextgalicia. Esta plataforma permitirá coñecer mellor a orixe, evolución e rutas de transmisión do virus SARS-CoV-2 en Galicia.
- Anna Planas do Institut d'Investigacions Biomèdiques de Barcelona (IIBB-CSIC) desenvolve un proxecto conxunto con moitos centros que tenta aclarar se existen diferenzas xénicas entre as persoas que desenvolven as formas máis graves da doenza e aqueles que, infectados polo SARS-CoV-2, fican asintomáticos. ■

Grandes achados

en cálculo, comunicacións e informática (IV)

Henrique Neira Pereira achéganos a primeira entrega dunha serie de reportaxes que teñen como protagonista a nosa terra

163

163. FIBRA ÓPTICA ESCURA

— **2013.** Presentación o 30 de abril no CESGA da rede Recetga Nova, xestionada por esta entidade, e que coa tecnoloxía de fibra escura multiplica por 800 a capacidade de Recetga, a rede científica e tecnolóxica de Galicia. Conéctanse á rede cada día arredor de 90.000 persoas desde centros de investigación e entidades públicas de Galicia.

164. HUMSAT-D

— **2013.** O 21 de novembro ás 11.21 horas entraba en órbita e comezaba a súa actividade o satélite galego Humsat-D, impulsado pola Universidade de Vigo co apoio do Ministerio de Ciencia.

165. LATENCIA CERO

— **2014.** O día 4 de abril realízase a primeira experiencia pública en Galicia de comunicación musical deslocalizada e sincrónica a través da rede, buscando a latencia ou retardo cero entre músicos situados en dous lugares diferentes. O experimento foi do Equipo Canal Campus da USC e o CESGA, e consistiu nunha actuación musical en rede no encontro Galician Connection'14 en Santiago.

166. PUNTOGAL

— **2014.** O venres 16 de maio, véspera do Día das Letras Galegas e do Día de Internet, estréase o dominio galego .gal, coa posta en marcha da web www.dominio.gal.

167. FEMTOXAT

— **2014.** A Universidade de Vigo presenta en outubro o FemtoXat, un satélite de arredor de 300 gramos de peso fabricado no campus vigués mediante impresión 3D de metal e polímero. Lanzouse no 2015 para formar parte como repetidor da rede Humsat.

168. DRON

— **2015.** O 26 de xaneiro fai o primeiro voo de proba no concello coruñés de Teo un dron dotado cunha neveira destinada a transportar órganos para transplantes. O proxecto das estudantes Tays Ferrer, Susana López, Macarena Arca e Andrea Magán foi premiado nun concurso en Dubai (Emiratos Árabes Unidos).

169. UBUNTU PHONE

— **2015.** En febreiro o fabricante español BQ lanza o Aquaris E4.5 Ubuntu Edition, un móbil cun sistema operativo baseado en Linux que se pode configurar en lingua galega.

172

170. LIFESEEKER

— **2015.** O 17 de marzo Gradiant presenta LifeSeeker, un sistema que converte os móbiles en radiobalizas e permite localizar máis facilmente persoas perdidas ou desaparecidas.

171. FOGAR DIXITAL

— **2015.** O 22 de xullo a Xunta de Galicia lanza en período de probas o proxecto Fogar Dixital, deseñado para monitorizar nas súas casas pacientes con doenzas crónicas.

172. SERPENS

— **2015.** A Universidade de Vigo participa na construción do satélite 'Serpens', do tipo Cubesat e desenvolvido en colaboración coa Axencia Espacial do Brasil e coa participación de estudantes de institutos e universidades do Brasil, dos Estados Unidos e de Italia. Foi deseñado para obter e retransmitir datos ambientais e lanzado en 2015.

173. VEHÍCULO AUTÓNOMO

— **2015.** Un vehículo autónomo Citroën fai unha viaxe experimental do Porriño a Madrid.

165

178

174. BOOKTRAILER EN VR

— **2016.** En xuño, Xerais publica o primeiro booktrailer galego realizado en realidade virtual, creado para acompañar o lanzamento do libro 'Galería de saldos', de Diego Giráldez.

175. ADESTRAPP

— **2016.** En setembro, o Atlético de Madrid incorpora a ferramenta móbil ADESTRapp de Balidea, que combinada cun sistema de gravación de vídeos, permite analizar o comportamento de cada deportista en adestramentos e partidos, para poder introducir melloras. Outros equipos que usan a ferramenta son o Real Madrid, o Paris Saint-Germain ou Deportivo, no fútbol, e o Obradoiro, no baloncesto.

176. ACUTE CABLE

— **2016.** En outubro, realízase unha proba piloto en Sada (A Coruña) do proxecto Acute Cable, destinado a detectar problemas nas redes de iluminación pública polo roubo de cableado ou estragos nas luminarias e para regular a intensidade das mesmas.

177. HELP-FLASH

— **2016.** En setembro comeza a comercialización de Help-Flash, un dispositivo deseñado en Galicia que se coloca no teito dos vehículos para avisar de que están avariados e que se conecta cunha aplicación móbil para xeolocalizalos.

178. FIRE-RS

— **2017.** En febreiro a Universidade de Vigo presenta o proxecto internacional Fire-RS, que lidera, para mellorar a detección rápida de lumes forestais. Está baseado en sensores infravermellos nos montes, o satélite Cubesat Lume-1 e vehículos aéreos non tripulados.

179. LIBROS NO LEITE

— **2017.** En maio, a cooperativa Feiraco inclúe nun millón de cartóns de leite un código QR que permite descargar un libro de Carlos Casares cedido pola Fundación do seu nome, para celebrar o Día das Letras Galegas.

180. GRETEL

— **2017.** En xuño anúnciase que a ferramenta GReTel (Gestión de Residuos de Telefónica), desenvolvida pola empresa compostelá Teimas, contribuíu en 2016 á redución dun 12% dos residuos producidos polo grupo Telefónica en Europa e Latinoamérica e promoveu a reciclaxe de aparellos electrónicos.

181. SISMORED

— **2017**. En setembro a firma compostelá Smart Green Labs implanta con éxito no mercado español o seu sistema de telexestión de redes eléctricas Sismored.

182. VELUTINAS

— **2017.** En novembro a empresa Aerocámaras e a Deputación de Ourense inician un programa de neutralización de niños de avespas velutinas empregando drons.

183. CADEIRA DE RODAS HANDYTRONIC

— **2017.** En decembro preséntase a cadeira de rodas intelixente Handytronic, do grupo galego Telecon, que se guía mediante o uso de ondas cerebrais.

184. TV 4K EN SANTIAGO

— **2018.** En febreiro, Compostela é na cuarta cidade española en recibir por vía aérea emisións de televisión coa tecnoloxía de definición ultra alta (UHD ou 4k), grazas á canle de probas de Televisión Española.

185. CETGAVI

— **2018**. En maio bota a andar no Porriño o Centro Tecnolóxico Galego do Videoxogo, o Cetgavi, para axudar na difusión dos videoxogos como produto cultural e industrial.

186. MAPA EN 3D DA VÍA LÁCTEA

— **2018.** En xullo, o Grupo Galego de Gaia do CITIC da Coruña difunde información sobre os resultados preliminares acadados coa súa participación na misión espacial europea Gaia, que pretende elaborar un mapa en 3D da Vía Láctea.

187. TIIVII

— **2018.** En xullo a firma galega TiiVii, formada a partir de Cinfo, antiga filial de R, anuncia o desenvolvemento de tecnoloxías de intelixencia artificial aplicadas á televisión, para ofrecer información estatística ou grafismos automatizados durante a realización de eventos deportivos ou espectáculos culturais en directo.

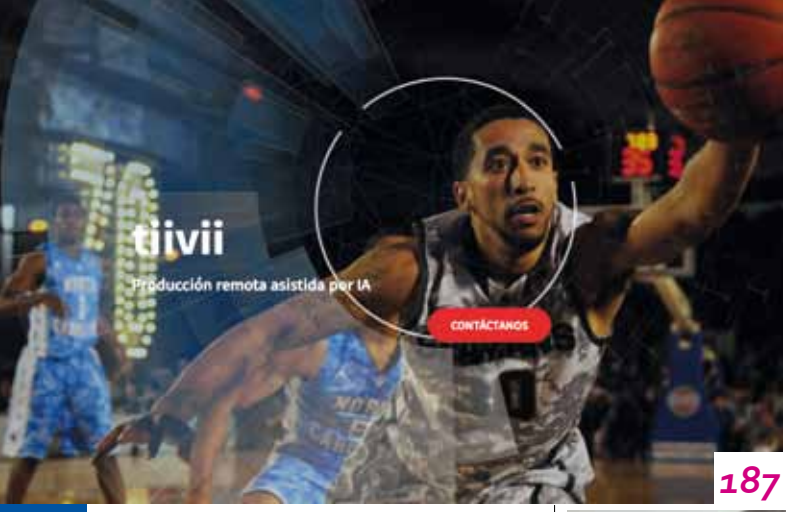
188. LIMPEZA DOS OCÉANOS

— **2018.** En setembro, a firma galega Marine Instruments anuncia a súa colaboración, coas súas boias xeoposicionadas, co proxecto internacional The Ocean Cleanup, para eliminar grandes masas de plásticos que circulan das superficies oceánicas.

189. DRON ZAREK V2

— **2018.** En setembro presentouse o dron Zarek V2, de 9 horas de autonomía e posibilidade de acadar 100 quilómetros por hora, así como capacidade para aterrar e despegar en vertical. Creárono o Instituto Tecnológico de Galicia e a firma madrileña SDLE.

185



187 190

190. MOBILE WEEK CORUÑA

— **2018.** Do 21 ata o 28 de novembro a cidade herculina acolleu a Mobile Week Coruña, organizada pola Fundación Mobile World Capital Barcelona, entidade que tamén promove o Mobile World Congress da capital catalá.

191. GAITA MIDI

— **2018.** O 19 de novembro o músico e enxeñeiro informático lugués Alejandro Pacín Jul recibe un premio Emprende Gaiás-Sixto Seco para desenvolver unha gaita electrónica baseada en hardware e software libre.

192. LUME-1

— **2018.** O 27 de decembro chega á súa órbita o O Lume-1, un Cubesat 2U deseñado por Alén Space, spin-off da Universidade de Vigo, sendo o cuarto satélite no que traballou esta institución. É parte do proxecto FIRE-RS, coa colaboración do CNRS francés e a Universidade do Porto, para asistencia durante a extinción de incendios.

193. COMPUTACIÓN CUÁNTICA

— **2019**. Andrés Gómez Tato imparte entre o 1 e o 4 de abril na sede do CESGA en Santiago un curso de Introdución á computación cuántica. Xa o 26 de setembro de 2017 o profesor da Universidade do País Vasco Enrique Solano ofrecera no CESGA unha charla sobre computación cuántica.

193

196

194. DRONS PARA O CAMIÑO

— **2019.** En setembro a Axencia Galega de Innovación licita un servizo integral de cardioprotección por medio de vehículos aéreos non tripulados, orientado a achegar axuda no caso de paradas cardiorrespiratorias de persoas que fan o Camiño de Santiago.

195. CONSELLO ESTATAL

— **2019.** O 21 de setembro o presidente do Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia, Fernando Suárez, é nomeado presidente do Consello estatal de Colexios Oficiais de Enxeñaría en Informática.

196. NIEVES BRISABOA, PREMIO ÁNGELA RUIZ ROBLES

— **2019**. O 5 de novembro de 2019 a catedrática da Universidade da Coruña Nieves Brisaboa recibe en Madrid o Premio Nacional de Informática Ángela Ruiz Robles, da Sociedade Científica de España e a Fundación BBVA. Catedrática de Linguaxes e Sistemas Informáticos na UDC, foi impulsora da tecnoloxía da Biblioteca Virtual Galega e do Laboratorio de Bases de Datos da UDC.

197

197. ASISTENTE VIRTUAL DA UVIGO

— **2020.** O 31 de xaneiro a Universidade de Vigo estrea o primeiro asistente virtual con comprensión e procesamento de linguaxe natural en galego.

198. CIDADE DAS TIC DA CORUÑA

— **2020.** O 18 de febreiro o Ministerio de Defensa cédelle a Fábrica de Armas da cidade herculina á Universidade da Coruña, para desenvolver nela a Cidade das TIC, un polígono tecnolóxico que se desenvolverá nos vindeiros anos.

199. LABORATORIO 5G

— **2020.** O 3 de marzo asínase o convenio para a posta en marcha dun laboratorio de tecnoloxías móbiles de quinta xeración (5G) na Escola de Enxeñería Técnica de Telecomunicación de Vigo, con colaboración entre a Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia, a Universidade de Vigo e Retegal.

200. COVID-19

— **2020.** En marzo, a tecnoloxía permitiu espallar información sanitaria para frear o contaxio do coronavirus COVID-19 e axudou a levar mellor a restrición de desprazamentos da poboación establecida polo Goberno español o 14 de marzo para loitar contra a expansión da pandemia. ■

Fernando Suárez, presidente do Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG), pon o foco na necesidade de reformar, tecnoloxicamente, os procesos electorais

Eleccións, pandemias e sentido común

Escribo este artigo o día 11 de xullo, xornada de reflexión, que dedico a iso. Pero non sobre o sentido do meu voto, senón sobre o propio proceso electoral e o afastado que está da realidade tecnolóxica que nos rodea.

Hai un par de anos, tiven a "fortuna" de ser seleccionado para unha mesa electoral. Unha das cousas máis sorprendentes foi ver como o proceso de escrutinio resultaba totalmente arcaico, especialmente no caso do Senado (eran eleccións xerais), onde hai que examinar cada papeleta e comprobar que non se marcaron máis opcións que as legais (3 se non recordo mal) e a que candidato vai cada unha delas.

Existen múltiples de sistemas de votación electrónica amplamente desenvolvidos e probados e en gran variedade de países. O feito de que en moitos destes países se tivesen xerado suspicacias e mesmo se tivese revertido ao sistema tradicional dá boa mostra das particularidades destes procesos. A pesar diso, cómpre lembrar tamén que, o sistema tradicional, o voto manual en urna, non en poucas ocasións levanta as mesmas polémicas.

Existen países con sistemas avanzados para o sufraxio. Estonia, un referente en dixitalización de servizos públicos, permite ademais do voto tradicional, o voto por Internet. Os Estados Unidos tamén permite seleccionar os candidatos mediante unha aplicación, indo a un centro de votación simplemente a rexistrar o voto, reducindo o contacto e, en consecuencia, o risco de contaxio, pero axilizando tamén a dispoñibilidade dos resultados. Sen ir máis lonxe, as recentes votacións para a presidencia do Eurogrupo fixéronse a través de medios electrónicos, con toda a transcendencia da devandita decisión que mesmo permitiu o anonimato na votación que desencadeou a non elección da galega Nadia Calviño.

No ámbito español deuse algún paso intermedio. Así, o pasado mes de maio, a Xunta Electoral Central aprobou a posibilidade de poder presentar a solicitude para votar por correo nas Eleccións ao Parlamento de Galicia do próximo 12 de xullo por vía telemática, de maneira que os cidadáns con certificado dixital puideron tramitar o voto por correo desde o fogar.

A cuestión non se debe centrar unicamente en que a saúde sexa unha prioridade, senón en que todos teñamos opción a exercer un dereito fundamental, algo que non pasou o domingo 12 de xullo. Así, en Euskadi, o Goberno vasco decidiu excluír da xornada electoral a quen desen positivo nas dúas últimas semanas. En Galicia, estableceuse unha excepción ás restricións de mobilidade para permitir o exercicio do dereito ao voto nos concellos afectados o brote da Mariña.

Temos un sistema como o DNI electrónico, ao que lle pedimos un nivel de garantía moi superior ás sinaturas manuscritas, xa que proporciona o máximo grao de confidencialidade, integridade e seguridade. Por outra banda, a saúde debe ser unha das prioridades do Estado de dereito, pero ao mesmo tempo, non podemos permitir pór en corentena á democracia. Apliquemos pois o sentidiño e os avances tecnolóxicos para que todos sexamos cidadáns de primeira. ■

O colexio olabora coa USC no mestrado non presencial sobre protección de datos

O CPEIG vai colaborar na organización do Máster Non Presencial en Tratamento e Protección de Datos que impulsan a Universidade de Santiago e máis o Centro de Estudos de Seguridade, o CESEG, e que se celebrará entre outubro de 2020 e xaneiro de 2022. O seu obxectivo é optimizar e ampliar a formación dos titulados superiores que se encontren desenvolvendo (ou que pretendan desenvolver) a súa actividade profesional no eido da seguridade e na xestión e tratamento de datos, tanto en organizacións ou institucións públicas como privadas, sexan estas nacionais ou internacionais

O presidente do CPEIG, Fernando Suárez, forma parte do profesorado do mestrado que terá aberto o seu prazo de preinscrición ata o 31 de agosto. O labor formativo de Suárez, a día de hoxe director da Área de Transparencia e Goberno Aberto da Deputación de Ourense (e tamén director do Consello Xeral de Colexios de Enxeñaría en Informática), centrarase no módulo do mestrado adicado á análise de riscos e avaliación de impacto no tratamento de datos.

Motor de transformación

A UDC e o Concello da Coruña destacan que a Cidade das TIC xerará milleiros e postos de traballo directos e indirectos

O 8 de xullo o proxecto para crear unha Cidade das TIC na antiga Fábrica de Armas da Coruña colleu novo impulso de face á súa materialización definitiva. E fíxoo da man das dúas entidades que, xunto coa Deputación e a Xunta, máis esforzos están a envorcar na iniciativa: a Universidade da Coruña e o Concello, que mantiveron unha comisión informativa en María Pita. Nesta xuntanza, representantes dos grupos municipais e o reitor, Julio Abalde, avaliaron a evolución do proxecto e os pasos dados facer realidade este centro de coñecemento e desenvolvemento tecnolóxico, que será, dixeron, un importante motor do emprego.

No transcurso da reunión o Concello ratificou o seu compromiso co proxecto Cidade das TIC, a través de distintos investimentos para o acondicionamento urbano que permitirá, nas súas palabras, "a correcta integración da infraestrutura da Fábrica de Armas na cidade, así como o desenvolvemento de vías urbanas, transporte público e servizos básicos".

Segundo explicaron dende o Concello, para o devandito fin farase que os edificios que lindan coa avenida de Alfonso Molina sexan destinados a servizos para a veciñanza. O Concello, explicou a edila de Innovación e Industria, Eva Acón, traballa con todas as entidades implicadas para "sacar adiante un proxecto vital para o sector empresarial, universitario e social da cidade", que impulsará a chegada de novas iniciativas e "xerará milleiros de postos de traballo directos e indirectos".

No transcurso da xuntanza o reitor informou aos grupos políticos da evolución do proxecto, poñendo o foco na subvención de 4,8 millóns de euros concedida polo Instituto Galego de Promoción Económica (IGAPE) á Sociedade Xestora CSA para a posta en marcha do Centro de Servizos Avanzados. Para iso, dixo, está previsto que comece a rehabilitación do primeiro edificio da Fábrica de Armas, onde "se habilitarán espazos para catro laboratorios que darán acubillo a probas técnicas e demostracións de dispositivos intelixentes; á prestación de servizos materiais; ou ao aloxamento de empresas do sector que dean lugar a novos proxectos ou a novas empresas".

Julio Abalde anunciou que no mes de setembro convocarase un concurso de ideas con fin de recuperar as naves e preparar eses espazos para os seus futuros usos. Os traballos arrincarán coa rehabilitación do edificio número 1, onde se situará o Centro de Servizos Avanzados, e seguirán nos edificios 6 e 3.

Na xuntanza, a maiores, analizouse a figura xurídica de carácter público (consorcio o fundación) que xestionará o desenvolvemento do proxecto e na que estarán incluídos o Concello, a Universidade e a Deputación, así como a necesidade de avanzar na integración das empresas que xa manifestaron o seu interese en asentarse no centro tecnolóxico de Pedralonga.

Centro de Servizos Avanzados

O Centro de Servizos Avanzados da Cidade das TIC é un dos grandes proxectos aos que dará acubillo a nova andaina da Fábrica de Armas na Coruña. Será unha infraestrutura aberta que permitirá ás pequenas e medianas empresas e aos autónomos acceder a recursos extra para desenvolver novos produtos. O obxectivo é que sexa o referente galego para a transformación dixital da nosa terra, un proxecto de colaboración público-privada para a creación de produtos e para trasladar eses novos produtos ás pemes.

O Clúster TIC Galicia é o promotor do Centro de Servizos Avanzados Cidade das TIC, que, cunha achega da Xunta de 4,82 millóns de euros, contará con catro laboratorios para a realización de probas e con espazos para aloxar empresas do sector. Xa confirmaron a súa participación empresas e entidades como por exemplo Imatia, Aldaba, Xoia, DosEspazos, Idom, e Egatel, ademais do Instituto Tecnolóxico de Galicia (ITG).

> O Concello ratificou o seu compromiso co proxecto Cidade das TIC, a través de distintos investimentos para o acondicionamento urbano que permitirá, "a correcta integración da infraestrutura da Fábrica de Armas na cidade"

O Centro de Servizos Avanzados da Cidade das TIC contará con 4 laboratorios para a realización de probas e con espazos para aloxar empresas do sector. O Concello e a Universidade da Coruña colaborarán cedendo o uso dunha nave e habilitando os accesos e a Xunta achegará 4,82 millóns de euros para o proxecto. ■

Diferentes xeitos de revitalizar a economía e a saúde

As nosas empresas seguen a achegar fitos tecnolóxicos no medio da complexa situación económica e sanitaria

DATAlife levará biotecnoloxía e *Big Data* a 3.700 empresas

A nosa terra quere converterse nunha potencia en tecnoloxías bio: o punto de encontro do *Big Data* e a Intelixencia Artificial (IA) coa bioloxía, o mar, a industria, a alimentación, o forestal ou a saúde, entre outros ámbitos. Froito deste obxectivo xurdiu a iniciativa DATAlife (www.dihdatalife.com), que vén da man dos socios de Hub de Innovación Dixital e o Clúster Tecnolóxico Empresarial das Ciencias da Vida (Bioga). O proxecto abrirá dende outono a súa carteira de servizos dixitais, a disposición de 3.700 empresas.

O proxecto DATAlibe foi presentado a finais de xuño ante os axentes innovadores e os protagonistas dos devanditos sectores produtivos aos que vai dirixido. A presidenta do DATAlife e tamén presidenta de Bioga, Carme Pampín, abriu o acto agradecendo o respaldo da Administración autonómica para pór en marcha o proxecto e poñendo en valor o compromiso dos socios do Hub de Innovación Dixital.

Cal será a misión de DATAlife? Pois facilitar a incorporación da Intelixencia Artificial e a analítica de datos nas pemes galegas dos sectores ligados á bioeconomía e a saúde. Así o apuntou Lucía Castro, xerente do Hub de Innovación Dixital, que na presentación explicou que o proxecto, con sede no Edificio Emprendia en Santiago de Compostela, diríxese a tres focos estratéxicos: biorrecursos, sustentabilidade e saúde. Amais, conectará o sistema de innovación, que ofrecerá servizos de IA, IoT (Internet das Cousas), análise de datos a gran escala (*Big Data),* ciberseguridade e computación de altas prestacións.

DATAlife nace para axudar a crecer en competitividade a 3.700 empresas que traballan en cadeas de valor que representan o 19,4% do Valor Engadido Bruto (VAB) da comunidade autónoma de Galicia e que xeran ao redor dos 70.000 empregos.

Bioga abandera o proxecto. Son tamén socios fundadores ANFACO-CECOPESCA, o Centro de Supercomputación de Galicia-CESGA, Clúster Saúde de Galicia (CSG), FINSA, o Centro Tecnolóxico de Comunicacións-Gradiant, a Universidade de Santiago de Compostela (USC), Televés, o Clúster TIC Galicia, Cluster da Acuicultura de Galicia e Grupo Zendal. En 2020 incorporáronse o Centro Tecnolóxico Energylab e a Fundación FEUGA. Os socios aproveitaron a cita deste último día de xuño para celebrar a súa asemblea xeral. ■

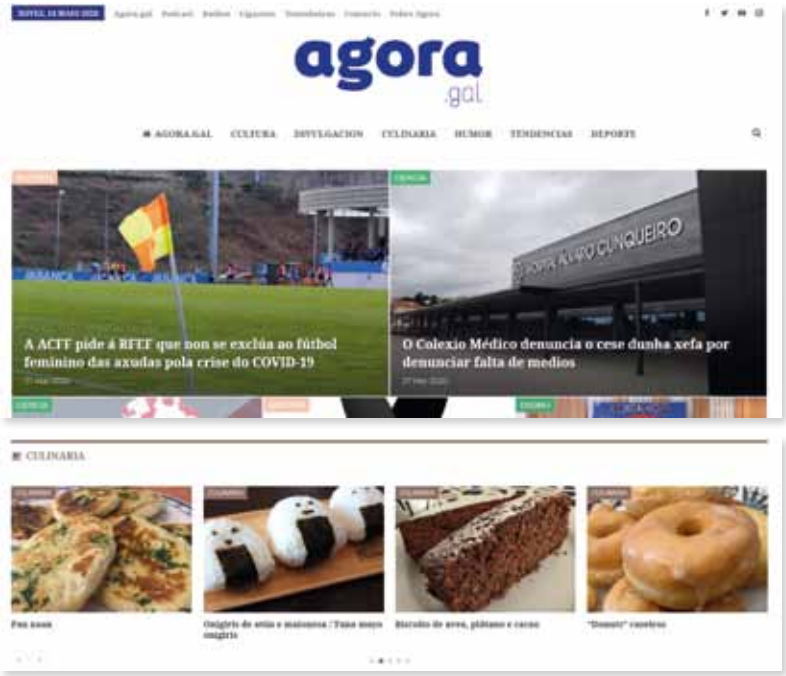
Genome4care revoluciona a loita contra o cancro con Intelixencia Artificial

A confluencia entre saúde e novas tecnoloxías é xa, a estas alturas, unha fonte inesgotábel de boas novas na nosa terra. Deste ámbito específico de traballo onde se xuntan a medicina avanzada e os sistemas intelixentes é de onde xorde Genome4Care, unha nova *spin-off* da USC (Universidade de Santiago) que desenvolve ferramentas diagnósticas para persoas con doenzas raras ou oncolóxicas combinando xenómica con Intelixencia Artificial.

O seu obxectivo é atopar "marcadores xenómicos para explicar a aparición de enfermidades con base total ou parcialmente xenética", unha cuestión vai alén do simple diagnóstico destas enfermidades, por exemplo "permitindo establecer prognósticos, dar tratamentos precoces, preventivos e personalizados e favorecer un asesoramento xenético axeitado para as familias", explican os responsábeis desta nova empresa galega, engadindo que as tecnoloxías que poñen en xogo a posibilidade de facer terapias personalizadas e optimizadas para as persoas con cancro.

Os socios deste novo proxecto son, ademais da propia universidade, José Castro Tubío, responsábel de I+D para oncoloxía e investigador da USC na vangarda da xenómica do cancro; Aurelio Berna, experto en bioinformática e IA; Manuel Fondevila experto en xenética forense e para a identificación; e Ana F. Marmiesse, especialista en xenética humana e directora de operacións e desenvolvemento de produto. ■

Colle impulso Agora.gal, agregador de contidos da Rede en galego

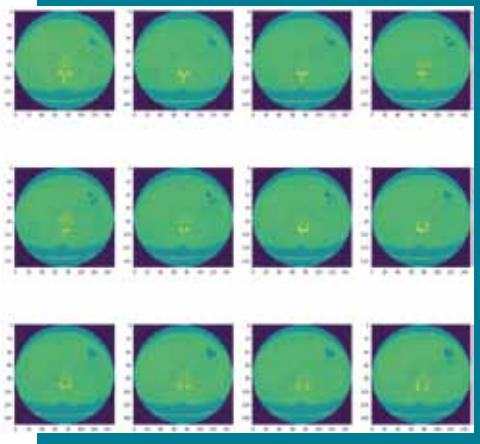


A Rede galega non descansa, nin sequera nun período tan complexo dende o punto de vista social, económico e sanitario como este que estamos a vivir. Sen ir máis lonxe, este mes de xullo colleu impulso unha nova iniciativa galega *online*, o sitio Agora.gal, unha iniciativa de agregación de contidos cuxo obxectivo é "xuntar nun mesmo portal o mellor da Internet en galego", un eido de actividade que, segundo destacan os impulsores da plataforma, converteuse nun fervedoiro de medios e blogs que atesouran gran calidade e reflicten as temáticas máis diversas. Para dar conta deles e do seu traballo, achegándoo á comunidade lectora, nace Agora.gal.

"Coa creación do agregador", explican David Fontán e Isaac González, "a nosa intención é facilitar as cousas aos lectores, que poderán acceder desde a mesma páxina a boa parte do mundo *online* en galego, e máis dar un apoio aos proxectos que apostan pola comunicación en galego, xa que Agora.gal permitiralles aumentar a súa visibilidade e posicionamento xerando tráfico para as súas propias webs".

O sistema funciona do seguinte xeito: cando se publica un artigo nun dos blogs ou medios asociados a Agora.gal, este aparece automaticamente (aínda que suxeito a revisión) na devandita web, organizado nalgunha das seguintes seccións: Cultura, Divulgación, Deporte, Tendencias, Culinaria ou Humor. Ao mesmo tempo, o artigo é compartido a través das contas de Agora.gal en Twitter e outras redes sociais. "Así", explican, "cando alguén abre a ligazón en cuestión, o noso portal rediríxeo á páxina na que foi publicado orixinalmente". ■

SIVSA crea un novo sistema para apoiar as decisións médicas baseado en IA



A compañía galega SIVSA, referente tecnolóxico estatal e europeo, vén de presentar detalles do seu novo prototipo destinado a apoiar aos profesionais médicos nas súas decisións: Tatanka, un sistema de soporte para facilitar o día a día dos facultativos nas súas resolucións médico-terapéuticas. En palabras da empresa viguesa, este modelo de coñecemento permite, entre outras aplicacións, "establecer un diagnóstico personalizado, facer un prognóstico preciso dun paciente ou medir en detalle a evolución dunha lesión".

A empresa lembra que estas e outras funcionalidades serán posíbeis grazas aos patróns xerados a través de Intelixencia Artificial (IA), a aplicación de características radiómicas de imaxes médicas, así como o fornecemento de trazos cuantitativos extraídos "a partir dunha análise textural" e logo procesados mediante algoritmos de aprendizaxe automática *(Machine Learning)* e profunda *(Deep Learning)*. ■

Tecalis pon a disposición do comercio de Ames unha aplicación móbil

A empresa tecnolóxica Tecalis Innovación, con sede no Polígono de Milladoiro (Ames), formalizou a cesión da súa aplicación móbil ao Concello, con vistas a botar a poñer a ferramenta a servizo das empresas e axudalas a superar a crise económica derivada da pandemia. Segundo fixeron saber os responsábeis de Tecalis, a ferramenta achégase de balde. En termos concretos, engadiron, brindará ás empresas unha tecnoloxía innovadora para a xestión das súas citas cos clientes, permitíndolles evitar as longas colas e a exposición directa e a interacción innecesaria con outras persoas nos devanditos establecementos, e todo isto mediante unha plataforma que axusta e planifica os ocos na axenda das persoas coas citas que queiran xestionar nos diferentes negocios do seu interese (barbería, dentista...). ■

CaminoTool crea un rexistro con máis de 1.000 establecementos do Camiño adaptados á COVID-19

CaminoTool, app galega para peregrinos do Camiño de Santiago, vén de introducir unha relevante novidade relativa ao contexto actual de risco sanitario e as consecuencias aínda activas da COVID-19. Trátase dunha funcionalidade que rexistra os establecementos do Camiño que actualmente se atopan abertos e adoptaron medidas de protección fronte ao coronavirus.

Segundo informan os creadores da ferramenta, "é unha iniciativa única destas características e gratuíta para os establecementos, cuxo obxectivo é apoiar a reactivación turística e económica da Ruta Xacobea".

O rexistro, en constante actualización, canalízase a través da *app*, e conta xa con máis de 1.000 establecementos das rexións polas que atravesan as principais rutas do Camiño (principalmente Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, A Rioxa, Navarra, Castela e León e Estremadura).

Este acubillo *online* de locais abertos que garanten medidas sanitarias específicas está dispoñíbel a través do botón *COVID-19 Adaptado*, que permite xeolocalizalos no mapa e nas diferentes rutas. Con esta iniciativa, os creadores da ferramenta pretenden "apoiar a reactivación turística e económica da Ruta Xacobea, permitida xa a mobilidade nacional e abertas as fronteiras e o espazo aéreo para a chegada de turistas internacionais".

O rexistro de CaminoTool elaborouse a partir de enquisas directas aos propietarios ou directores de establecementos que permitiron coñecer en detalle as súas datas de reapertura e os aspectos tidos en conta para garantir, na medida do posíbel, unha estadía segura aos seus clientes.

Trátase dunha "lista viva", informan, "en constante actualización e totalmente gratuíta para os negocios do Camiño", que a día de hoxe conta con 1.050 establecementos adaptados fronte ao COVID-19. Deles, o 85% son aloxamentos, albergues e hostais, mentres que o 15% restante corresponde a servizos como restaurantes, taxis, farmacias, clínicas fisioterapéuticas ou servizo de bicicletas.

As seis principais rutas do Camiño de Santiago (o Camiño do Norte, o Francés, o Inglés, o Portugués, o Primitivo e o de Fisterra) dispoñen na actualidade de establecementos abertos que tomaron medidas de protección contra o coronavirus e están preparados para dar cobertura aos peregrinos no seu percorrido.

"Grazas ao desenvolvemento constante da tecnoloxía e ao deseño dinámico da aplicación puidemos incorporar este botón nun tempo marca, para que quen tivese nas súas previsións facer a Ruta Xacobea non se botase atrás e tivese a tranquilidade de saber que atopará onde aloxarse de maneira segura", explica Víctor García, co-fundador de CaminoTool. ■

Probada en Nigrán unha tecnoloxía intelixente de DGH para controlar o aforamento nas praias

A praia América, en Nigrán, acolleu o pasado 9 de xullo a presentación dunha tecnoloxía avanzada para facilitar o aforamento nas praias e en espazos abertos de gran extensión, achegando recursos intelixentes para evitar aglomeracións e outros riscos nestes tempos de rebrotes en potencia. A tecnoloxía en cuestión, o dispositivo aéreo non tripulado DGH Intelligent Watchful Vision, foi presentada polo alcalde de Nigrán, Juan A. González e o delegado da Zona Franca, David Regades, acompañados das concelleiras Raquel Giráldez, Cristina Dosil e o concelleiro Fino Alonso, quen, previamente á demostración no areal, visitaron as instalacións de DGH en Porto do Molle.

Jean Paul Yagüe, responsábel da delegación da compañía en Vigo e Alexandre Martin-Mestres Sánchez, responsábel técnico de proxectos de Innovación, foron os encargados de acompañar á comitiva no seu percorrido polas instalacións que o Grupo DGH ten en dúas naves situadas en Porto do Molle e que na actualidade dan traballo a 50 persoas.

"Desde a empresa DGH quixemos engadir a nosa contribución á loita contra a COVID e, neste caso en concreto, no aforamento das praias", indicou Jean Paul Yagüe, engadindo que o sistema combina a versatilidade dos drons para a gravación de imaxes en grandes superficies, xunto coa potencia e fiabilidade da Intelixencia Artificial para o cálculo de persoas.

Grazas a un contador de persoas automático, o dispositivo ofrece información en tempo real do número de persoas que se atopan na praia nun determinado momento. "Os datos quedan rexistrados automaticamente para que poidan ser consultados posteriormente", indicou Alexandre Martin-Mestres Sánchez, resaltando que se trata "dun software de análise intelixente que consegue un reconto moi preciso en tempo real". ■

Expertos do CITIC plantan cara ás *fake news* con tecnoloxía de cadea de bloques

Paula Fraga Lamas e Tiago Fernández Caramés, investigadores da UDC e do seu Centro de Investigación TIC (CITIC), amais de expertos en ciberseguridade, veñen de publicar un artigo científico no que propoñen o uso da tecnoloxía de cadea de bloques *(blockhain)* para combater as chamadas *fake news* nas redes, os populares *bulos*, por desgraza un fenómeno en aumento dende o inicio da emerxencia sanitaria da COVID19.

Esta tecnoloxía da cadea de bloques, para quen non o saiba, é recurso dispoñíbel para acadar transaccións cen por cen seguras na Rede. Funciona como libro contábel dunha empresa, permitindo garantir a orixe e a rastrexabilidade dos datos e transaccións e proporcionando un rexistro transparente, inmutábel e verificábel. Emprégase para dar alicerce seguro ás *bitcoins*.

A este respecto, Paula Fraga e Tiago Fernández foron quen de identificar as principais aplicacións potenciais da tecnoloxía *blockchain*: moderación de contido descentralizado, *fact-checking* incentivado, sistemas de reputación, aplicacións distribuídas colaborativas, servizos avanzados de rastrexabilidade (o que se coñece tamén como *trazabilidade*), e incluso técnicas forenses.

Os dous devanditos científicos publicaron o artigo *Fake News, Disinformation, and Deepfakes: Leveraging Distributed Ledger Technologies and Blockchain to Combat Digital Deception and Counterfeit Reality* en IT Professional coas principais recomendacións relativas a deseño e aplicación de solucións axeitadas xunto cos máis destacados desafíos abertos para guiar aos desenvolvedores vindeiros desta liña de investigación. ■

En marcha unha ferramenta online para mellorar a actividade dos nosos maiores

As profesoras Viviana Fernández e Carmen Gómez, das universidades da Coruña e Málaga, respectivamente, veñen de poñer en marcha unha páxina web dirixida a dinamizar con recursos e actividades diversas de lecer e formación o colectivo das persoas maiores. A web, visíbel en quedateencasaactivo.app, é unha nova e relevante contribución de contidos e servizos tecnolóxicos para o sector da poboación máis castigado pola pandemia, tanto no que se refire a incidencia da mesma como ás limitacións de actividade e mobilidade derivadas do Estado de Alarma.

O sitio web, feito durante o confinamento, ten como obxectivo "axudar a que os maiores teñan máis opcións ao pasar tanto tempo na casa e contribuír á alfabetización dixital pois aínda que Internet está ao alcance de todos non é tan sinxelo atopar recursos para os maiores adultos", explica Fernández.

O proxecto ten o seu xermolo no traballo conxunto das dúas investigadoras, que colaboran decote en proxectos de investigación e artigos científicos, unha bagaxe compartida que lles valeu para pór en marcha a iniciativa.

A páxina amosa recursos asumíbeis sobre temas como cultura, deporte, entretemento, vida saudábel e tecnoloxía, entre outros. ■

Chega unha web para facilitar o ensino da lingua de signos: iSignos

Un equipo de especialistas da Facultade de Filoloxía e Tradución puxo en marcha este curso unha páxina web facilitar o ensino e interpretación da lingua de signos. Trátase de iSignos, unha nova ferramenta de consulta, aberta e gratuíta, na que se pon ao dispor de calquera persoa interesada un corpus de anotación da Lingua de Signos Española, coas súas correspondentes glosas identificativas.

A principal responsábel do proxecto é a profesora Maruxa Cabeza, que lembra que a ferramenta non só "é de interese para a comunidade investigadora", senón que se revela tamén como "un importante recurso de apoio a tarefas como o ensino ou a interpretación da LSE".

Para pór en marcha iSignos contaron coa colaboración dun equipo de persoas xordas, expertas en LSE, que formaron parte do equipo. ■

Respostas concretas para retos concretos

O HACKatHOME presenta os seus tres proxectos finalistas de tecnoloxías galegas postCOVID

Xa sabemos cales son os proxectos seleccionados no HACKatHOME, o *hackathon* virtual organizado a finais de xuño pola axencia autonómica GAIN durante catro xornadas, xuntando persoas de diferentes ámbitos innovadores, co apoio de empresas e centros tecnolóxicos e universidades, para desenvolver solucións innovadoras que dean resposta ás necesidades xeradas polo coronavirus na industria, o comercio e o emprego.

Un dispositivo para minimizar o contacto con superficies como pantallas informativas ou máquinas de *vending*, un supermercado *online* que mellore a experiencia de compra a través da simulación en 3D e unha aplicación para organizar feiras virtuais son os tres proxectos seleccionados.

Levarán un premio de 1.000 euros e o asesoramento e seguimento personalizado dos proxectos durante un período de seis meses polas entidades organizadoras e colaboradoras.

Participantes de todo o eido estatal

Máis de medio cento de persoas procedentes principalmente de España, pero tamén doutros países como Reino Unido ou Polonia, traballaron en equipo durante catro xornadas para dar resposta a cinco retos definidos conxuntamente pola Administración e as entidades colaboradoras.

Das 23 ideas presentadas chegaron á fase final 16, nas que estaban representados os cinco retos: solucións de baixo contacto para minimizar o contacto de traballadores e clientes co virus nos espazos de traballo; seguridade dos espazos comerciais; solucións de teletraballo; achegas para reducir as necesidades de desprazamento da industria; e propostas para coordinar equipos de traballo no novo contexto de separación física.

Proxectos seleccionados

O equipo TouchLess Technologies, formado por Xabier Crespo Álvarez; Luis Miranda Acebedo e Daniel Pérez Milian da empresa viguesa SC Robotics e Pedro José González González e Rafael R. Gerardo Weisz da empresa madrileña Ubiquo Techs, asesorados por Iago Soto da empresa Quobis, presentou unha proposta ao reto de solucións de baixo contacto: SC Touchless, un dispositivo deseñado para minimizar o contacto con superficies coas que decote interactuamos, como por exemplo as pantallas de información ou as máquinas de *vending*.

O equipo Virtual Market, formado por Manuel Canedo Tabarés de Santiago de Compostela; Amanda Cifuentes Dengra de Murcia e Alba Arrojo Centeno de Lugo, e asesorados por Santi Vidal, María Luaces e Estefanía Montero da empresa Kelea, responderon ao reto *Repensando a venda ao público.* A partir dunha análise dos factores que inflúen no volume de ventas dos supermercados online, desenvolveron un prototipo de supermercado virtual que mellora a experiencia de compra satisfacendo necesidades como a de percepción visual, interacción social, etc.

Por último, o equipo FEDI, composto por Pablo Boullosa García de Cambre; Jacobo Fiaño Salinas de Oleiros e Jesse Anthony Lago López de Muros e coordinados por Andrés Gómez do CESGA (Centro de Supercomputación de Galicia) presentaron unha solución ao reto dun novo comercio, ao abeiro do cal desenvolveron unha aplicación que serve como solución estándar para organizar feiras virtuais en 3D de diferentes características, ofrecendo múltiples opcións de personalización.

Colaboración

Na organización do evento a Axencia Galega de Innovación da Xunta de Galicia contou coa colaboración de preto de 40 entidades que participaron na validación dos retos, na difusión do evento, no asesoramento continuo dos proxectos e no comité de avaliación. Entre os colaboradores cóntanse clústeres e asociacións empresariais de Galicia (Clúster TIC Galicia, ACLUNAGA, COINTEGA, Bioga, Clúster Alimentario de Galicia, CEAGA, Federación Galega de Comercio, Clúster da Madeira, DiH DATAlife e Clúster Saúde Galicia), empresas (Grupo Nova Pescanova, Imatia, Zendal, Televés, Mestrelab Research, Quobis, PSA, Kelea e El Corte Inglés) as tres universidades galegas (Universidade de Vigo, Universidade da Coruña e Universidade de Santiago de Compostela) e centros de coñecemento (CITIC, CITiUS, ITMATI e AtlantTIC), os centros tecnolóxicos (Instituto Tecnológico de Galicia -ITG-, Gradiant, ATIGA, CTAG, FEDIT, AIMEN e CETIM), outras organizacións e axentes (Cesga e Colexio Oficial de Enxeñeiros Industriais de Galicia), así como distintos departamentos da Administración autonómica. ■

Xabier Crespo | O equipo que creou SC Touchless fálanos das orixes do proxecto e dos seus obxectivos

— Entre os proxectos finalmente seleccionados no HACKatHOME, o *hackathon* virtual organizado pola axencia autonómica GAIN para dar resposta a cinco retos antiCOVID durante catro xornadas, atópase, como dixemos, un innovador dispositivo para minimizar o contacto con superficies como pantallas informativas ou máquinas de *vending*. Estamos a falar do dispositivo SC Touchless, desenvolvido polo equipo TouchLess Technologies, formado por profesionais da empresa viguesa SC Robotics e da firma madrileña Ubiquo Techs, que contaron co asesoramento de Iago Soto, da galega Quobis. A súa proposta foi achegada ao reto de solucións de baixo contacto. Falamos desta importante contribución galega á fronte común antiCOVID con Xabier Crespo, de SC Robotics.

"TODOS TIÑAMOS A NECESIDADE DE CONTRIBUÍR A MITIGAR O IMPACTO DA PANDEMIA"

-Ola Xabier, queremos saber máis detalles sobre o voso proxecto. Nos comentades que non é unha proposta duns poucos días, senón unha iniciativa longamente traballada. Canto tempo levades traballando nela? Como xurdiu?

- A necesidade de dispoñer dun dispositivo que permitise interactuar con outras máquinas sen necesidade de contacto xurdiu durante o Estado de Alarma. Ben é certo que xa existen solucións coma podería ser o Kinect de Microsoft, pero nos consideramos que había oco para outros dispositivos que tivesen un prezo máis axustado a cambio de detectar xestos máis sinxelos. Durante o confinamento fixemos os primeiros prototipos desde a casa e agora mesmo xa temos unha versión máis profesional que pode ser fabricada a gran escala.

- No HACKatHOME fíxose fincapé no feito de que SC TouchLess é un proxecto a dúas mans. Mellor dito: a dúas empresas. Por unha banda a viguesa Scrobotics e pola outra a madrileña Ubiquotechs, asesoradas por Iago Soto da empresa Quobis. Cal é o segredo para que unha proposta tan colectiva e plural funcione ben e achegue innovación de primeira calidade?

-E n primeiro lugar todos tiñamos a necesidade de contribuír na medida do posible a mitigar o impacto da pandemia que estamos a vivir. Ademais, creo que é clave que tanto SC Robotics como Ubiquo Technologies sexan dúas pequenas que se complementan perfectamente. Cada un de nós ten claro quen ten máis experiencia e en que. Temos poucos recursos, así que a colaboración é clave á hora de innovar.

- Dádenos algún detalle concreto, a maiores, de SC TouchLess que tivera quedado no tinteiro durante o desenvolvemento de HACKatHOME...

- Cando comezamos a traballar no proxecto tiñamos claro dous obxectivos, tiña que integrarse facilmente coas máquinas que hai no mercado e debía transmitir a sensación de seguridade ao usalo. O primeiro conseguímolo grazas á conexión USB que nos permite empregalo sen necesidade de instalar nada. Para conseguir o segundo obxectivo fixemos un par de cousas: se alguén toca o dispositivo emitimos unha alerta e ademais, grazas á tecnoloxía que usamos, pode ser desinfectado con calquera dos produtos que xa nos habituamos a usar no día a día.

- Que aportou SC Robotics e cal foi a contribución de Ubiquo Techs? E a de Quobis?

- SC Robotics, á empresa da que eu formo parte, encargouse do deseño do dispositivo hardware. Ubiquo Technologies ten moito máis coñecemento ca nós á hora de deseñar software e experiencias dixitais, así que eles centráronse máis na parte de usabilidade e de potenciais casos de uso. Por último, a xente de Quobis en xeral, e en particular o seu CMO Iago Soto, foi de gran axuda á hora de darlle un enfoque máis comercial ao proxecto e atopar novos clientes.

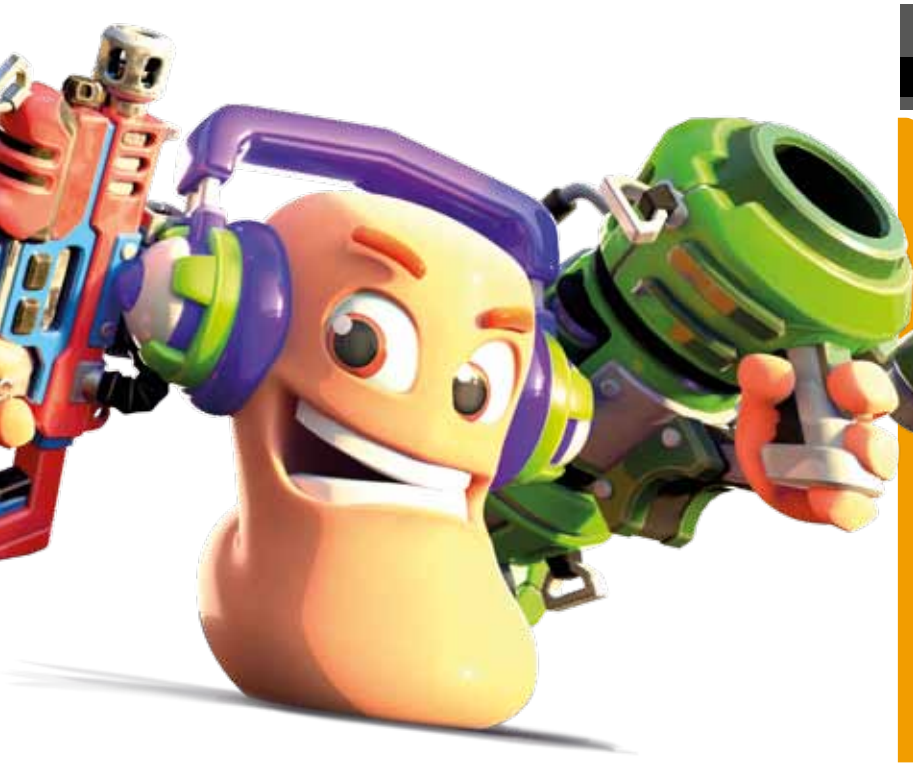
- Tendes algún proxecto máis entre mans?

Agora mesmo puxemos moitos recursos neste tipo de dispositivos sen contacto porque é unha oportunidade única. Xa temos as primeiras ventas en España, América Latina e Estados Unidos. Ademais estamos facendo deseños a medida para clientes que precisan interfaces algo diferentes, pero non podemos adiantar nada inda.

PS4 | PS5 | PC

WORMS RUMBLE

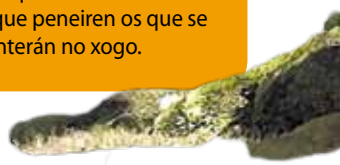
Será un xogo de acción en tempo real



A franquía de *Worms* está de volta, aínda que en vez de optar pola estratexia militar por quendas como veñen facendo dende hai 25 anos, aposta por pola acción en tempo real en *Worms Rumble,* título que este mesmo ano chegará a PC, PlayStation 4 e PlayStation 5, aceptándose xa inscricións para participar na súa beta.

Worms Rumble será unha intensa arena multiplataforma de 32 xogadores en tempo real que contará cos modos Partida a morte ou Derradeiro verme en pé.

Non faltan as armas icónicas da franquía, como o bazuca, a escopeta ou o lanzaovellas, podendo contar con armamento totalmente novo. O xogo permitirá participar en eventos por temporada, desafíos diarios e creacións da comunidade para obter experiencia adicional e recompensas, contando cun Laboratorio no que realizarán probas de contido para que sexan os usuarios os que peneiren os que se manterán no xogo.



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

CYBERPUNK 2077

Volve adiar o seu lanzamento

A primeiros de ano CD Projekt Red anunciou que a complexidade do seu vindeiro xogo, *Cyberpunk 2077*, levaba a adiar o seu lanzamento do mes de abril ao de setembro, pero esta previsión foi demasiado optimista, polo que finalmente tiveron que mover a data de estrea do xogo ao 19 de novembro, no que confiemos que será o derradeiro retraso que padeza entre prometedor xogo.

Dende CD Projekt Red xustifican a súa decisión na súa política de non publicar os seus xogos até que estean rematados, ou sexa, que foxen da práctica de lanzar os xogos sen pulir para logo tardar meses en poñelos a punto. Nesta ocasión os retrasos parecen máis que xustificados, xa que o estudio non quere ter u xogo de breve percorrido, senón que persegue que *Cyberpunk 2077* mantéñase vivo durante varios anos.

Actualmente o xogo tería completado os seus contidos e a súa xogabilidade, ou sexa, que o adiamento no lanzamento correspondería ao pulido final do xogo, momento no que se equilibran algúns dos seus elementos e corríxense os moitos erros que detectaron nos últimos meses.

Tamén informan do feito de que deixaron que diversos xornalistas especializados de todo o mundo probasen o xogo no seu estado actual, adiantando que publicarán as súas impresións o vindeiro día 25, cando poderemos saber así algo máis deste título que ten moitas bazas para converterse nun dos mellores e máis completos xogos do ano.

PS4

THE LAST OF US PARTE II

Convértese no meirande lanzamento exclusivo para PS4

Non hai dúbidas en que *The Last of Us Parte II* era o xogo exclusivo para PlayStation 4 máis agardado do ano, e aínda que a crise sanitaria podería ter afectado ao seu lanzamento, finalmente parece que non foi así, xa que a 21 de xuño tería acadado os 4 millóns de unidades vendidas, ou sexa que sería o título exclusivo de PS4 que máis rápido chegou a tal volume de vendas, confirmando que estamos ante un dos meirandes lanzamentos da presente xeración de consolas.

O lanzamento da secuela de *The Last of Us* tamén obrigou a dar unha forma diferente ao calendario de lanzamento de xogos exclusivos para PS4, que agora prepárase para recibir o vindeiro 3 de xullo o moi agardado *Marvel's Iron Man VR* (título que permite vivir a experiencia do heroe da *Marvel* cun casco PlayStation VR) e *Ghost of Tsushima*, que tiña terse lanzado no mes de xuño, pero finalmente verá a luz o 17 de xullo para marcar certa distancia co éxito de *Naughty Dog*.

PS4 | Xbox One | PC

STAR WARS SQUADRON

Sairá á venda en outubro

Historicamente a franquía de Star Wars contou con varias marcas de xogos de combate espacial, e Electronic Arts quere recuperar o xénero ao grande, con *Star Wars Squadrons*, un título que presentouse por todo o alto, estreando un tráiler, anunciando que estará dispoñible o 2 de outubro e abríndose o seu proceso de reservas en PC e Xbox One (en breve tamén poderá reservarse para PS4).

O xogo promete unha experiencia auténtica de combate con cazas estelares en primeira persoa, ofrecendo aos usuarios tanto unha historia para un xogador como intensos enfrontamentos espaciais multixogador formando parte dun escuadrón de 5 membros que enfrontaranse a outro escuadrón de igual tamaño. Os combates multixogador terán *crossplay* entre plataformas.

Star Wars Squadron permitirá participar en escaramuzas por toda a galaxia do universo cinematográfico de George Lucas, de xeito que veremos lugares coñecidos como o xigante gasoso Yavine Prime e a lúa esnaquizada de Galitan, á vez que tamén pilotaremos cazas da Nova República e do Imperio como os X-Wing e os TIE Fighters, que poderán modificarse.

Un detalle bastante importante das versións para PlayStation 4 e PC do xogo é que serán compatibles con cascos de realidade virtual, polo que o xogo poderá gozarse dun xeito especialmente inmersivo.

TREBELLOS

8BitDo presenta un mando deseñado para o xogo na nube de Microsoft

A versión preliminar de Project xCloud está dispoñible no noso territorio para dispositivos con Android, recomendándose o seu control con mandos orixinais de Xbox One con Bluetooth, para os que pode resultar práctico adquirir un soporte que facilita a colocación do noso smartphone sobre o mando, pero os que prefiran non sacrificar un mando de consola para xogar en mobilidade dende 8BitDo están a preparar unha variante do mando SN30 Pro para Android que inclúe o clip correspondente para o smartphone, que sairá á venda o 21 de setembro e xa está aberta a súa reserva a un prezo superior aos 40 euros.

Estamos ante un mando cunhas dimensións máis propias do mando dunha Super Nintendo, pero incorporando todos os botóns, pancas de xogo e gatillos dun mando de Xbox One, de xeito que os xogos de consola poden controlarse sen problema con este mando Bluetooth que conta cunha batería de 480 mAh que permite gozar de até 18 horas de xogo con 1-2 horas de carga por USB-C.

Cómpre lembrar que aínda que esteamos ante un mando coa estética da Xbox One, non deixa de ser un mando Bluetooth ordinario, de xeito que pode aproveitarse para moitos outros usos que para gozar do xogo na nube de Microsoft, polo que a súa compra pode resultar moi práctica como simple mando de xogo, e incluso para o seu aproveitamento con outros servizos de xogos na nube como Stadia.

Os novos auriculares de LG desinféctanse no seu estoxo de carga

LG traerá a Europa o mes que vén un par de auriculares sen fíos LG TONE Free (modelos HBS-FN6 e HBS-FN4) que non só gozan de boa calidade de son grazas ao uso de tecnoloxía Meridian Audio, senón que tamén destacan por contar cun estoxo UVnano que elimina as bacterias e os xermes dos auriculares durante a súa carga. Estarán dispoñibles en cor negra mate ou branca brillante.

Estes novos auriculares contan coa tecnoloxía HSP de Meridian, coa que conseguen simular de xeito realista que esteamos a escoitar música mediante altofalantes, á vez que tamén conseguen unha recepción clara da voz. Contan con ecualización con 4 modos para que o usuario poida axustar a reprodución aos seus gustos; o deseño dos auriculares contan cun grande illamento acústico; e para poder escoitar o que acontece ao redor tamén teñen un modo de son ambiental que pode activarse con só premer un botón.

Estes auriculares teñen protección IPX4, son compatibles co Asistente de Google e con Siri e responden a ordes táctiles para a reprodución e o control de volume sen ter que coller o smartphone. Teñen unha autonomía de até 6 horas de reprodución que poden ampliarse até 18 horas grazas ao estoxo de carga, e a principal diferenza entre ambos modelos á venda e que os HB-FN6 serán os que chegarán equipados co estoxo de carga UVnano, que mediante luz ultravioleta prometen eliminar o 99,9% das bacterias E. coli e S. aureus.

A Mi Smart Band 5 incrementa o seu tamaño de pantalla até as 1,1 polgadas

Xiaomi non só é líder na venda de smartphones en España, senón que tamén ten unha posición moi relevante no sector das pulseiras cuantificadoras como a Mi Smart Band 4, que para moitos usuarios resultan unha opción moito máis acaída que os *smartwatches* xa que teñen boa autonomía, rexistran o ritmo cardíaco e permite recibir as notificacións do móbil. Continuando na mesma liña lanzan agora a Mi Smart Band 5, que como principal cambio ten un incremento do tamaño de pantalla (sen agrandar o tamaño do dispositivo) de 0,95 a 1,1 polgadas, á vez que mellora moitas das súas prestacións.

A Mi Smart Band 5 pode empregarse en combinación con smartphones con Android e iOS, a súa pantalla AMOLED conta cun brillo de até 450 nits (o que facilita a súa lectura en exteriores), as súas correas están dispoñibles en 8 cores distintas e, para un maior nivel de personalización contan con centos de temas personalizados para a súa pantalla entre os que destacan os protagonizados por personaxes de series de animación como *Evangelion, Bob Esponja ou Detective Conan.*

Esta pulseira pode monitorizar o ritmo cardíaco as 24 horas, pode rexistrar o sono (prestación que mellorou en precisión un 40%), conta con función de predición de ciclo menstrual, detecta as situacións de estrés excesivo (recomendado o descanso e a relaxación nese momento) e estrea unha nova solución de carga, cun cable magnético que pode colocarse na parte traseira da Mi Smart Band 5 para achegarlle até 14 días de uso continuo.

Echo Auto introduce a Alexa nos nosos vehículos

A primeiros do ano pasado Amazon puxo á venda nos EE.UU. un accesorio que permitía incorporar o seu asistente de voz en automóbiles, contando cunha demanda moi elevada que dificultaba a súa comercialización ordinaria, e finalmente chega este atractivo produto a España, onde podemos mercar o Echo Auto con normalidade a un prezo de 59,99 euros con envío nun día (ou sexa, que non hai problemas de existencias como acontecía no lanzamento estadounidense). O dispositivo tamén está dispoñible para a súa compra nas tendas da cadea MediaMarkt.

O Echo Auto é un trebello que integra 8 micrófonos para recibir axeitadamente as nosas ordes de voz (pese aos numerosos ruídos habituais no interior dun vehículo en marcha), que interpretará a aplicación de Alexa no noso smartphone, de xeito que podemos pedir música, escoitar as novas, realizar chamadas, programar alarmas e recordatorios e incluso participar nalgúns xogos compatibles coa condución (amenizando así as viaxes en familia).

A instalación do Echo Auto é sinxela e flexible, xa que o trebello aliméntase por unha toma de corrente de 12 V do vehículo ou por un porto USB integrado, e comunícase co equipo de son do coche a través dunha toma de audio de 3,5 milímetros ou Bluetooth. O dispositivo hai que ligalo a un smartphone que teña instalada a aplicación de Alexa (compatible con iOS e Android) que será realmente a que procese as ordes do usuario e gozar así dunha experiencia de mans libres avanza mentres temos as mans ocupadas ao volante.

O Realme X50 5G chega a España a un prezo de 349 euros

Os smartphones con 5G continúan a chegar ao mercado español con certa calma, de xeito que por fin anúnciase a chegada do Realme X50 5G, smartphone presentado en xaneiro na China, e que aquí estará dispoñible nunha única versión con 6 GB de RAM e 128 GB de almacenamento interno a un prezo de 349 euros, colocándose 50 euros por debaixo do Moto G 5G Plus equivalente, converténdose nunha grande opción de compra para quen queira dar o salto á 5G.

O Realme X50 5G está equipado cun procesador Qualcomm Snapdragon 765 5G, ten unha pantalla Full HD+ de 6,57 polgadas cunha velocidade de refresco de 120 Hz, a súa batería de 4.200 mAh conta con carga rápida de 30 watts (capaz de completar unha carga en só 55 minutos), a súa cámara traseira cuádrupla conta cun sensor principal de 48 Mpíxeles e a súa cámara frontal dual ten un sensor principal de 16 Mpíxeles. Tamén conta con Wi-Fi AC, Bluetooth 5.1, NFC e refrixeración líquida, completando un dispositivo moi atractivo para os que queiran gozar de xogos no móbil e de conexións móbiles de alta velocidade sen mercar un smartphone de gama alta.

Ferrol, escenario de videoxogos

O evento *Meninas Jam* homenaxeará o legado artístico da cidade e do artista Eduardo Hermida

Crear videoxogos colectivamente nun período de tempo previamente fixado, ao tempo que se mostra o importante talento que hai na nosa terra ao servizo da creación de propostas para gamers. Este é o gran obxectivo do evento virtual *Meninas Jam* (https://meninasjam.wordpress.com) que organizan o Mestrado en Deseño, Desenvolvemento e Comercialización de Videoxogos da Universidade da Coruña xunto coa asociación Videoxogo.gal.

A organización, o profesorado do mestrado da UDC que se imparte na Escola Politécnica Superior, no Campus de Ferrol, e máis a devandita asociación, xuntaron forzas (con esta iniciativa) para fomentar o espírito creativo e o interese polo desenvolvemento de videoxogos.

Esta *Game Jam* leva o nome de Meninas "como homenaxe ao evento iniciado en Ferrol polo pintor Eduardo Hermida, que se converteu nun referente artístico e cultural nunha cidade que inspira algúns dos temas propostos para a creación dos xogos", segundo explica a docente Luz Castro, co-impulsora desta innovadora experiencia de traballo colectivo e virtual, que comezará o 18 de xullo coa elección do tema dos videoxogos que se van crear. O 25 deste mes é a data límite para subir as propostas de xogos que un xurado valorará e votará o día 31, para dar por finalizado o evento ao día seguinte.

Esta *jam* está co-organizada pola UDC xunto coa Asociación Galega de videoxogos e Contidos Interactivos. Nacida en 2018, a entidade reúne ás empresas, persoas desenvolvedoras de lecer dixital e outros axentes galegos do sector. O seu reto compartido é potenciar a industria dos contidos interactivos en Galicia.

A iniciativa xorde polo interese cada vez maior da Universidade da Coruña polas posibilidades creativas, participativas e de negocio que ofrece este tipo de lecer dixital, unha industria emerxente e grandes posibilidades na nosa terra, con grandes e prometedores talentos. A este respecto, a UDC lembra que conta cunha importante oferta para a formación de profesionais orientados a esta industria tecnolóxica. Así, en 2018 púxose en marcha o Mestrado en Deseño, Desenvolvemento e Comercialización de Videoxogos, unha formación pública e oficial de dous anos de duración que se empraza na Escola Politécnica Superior do Campus de Esteiro en Ferrol.

As Meninas de Ferrol dan nome a este evento, e a cidade inspira algúns dos temas propostos para a creación dos xogos. A temática definitiva será escollida por votación entre os participantes da *jam* ao inicio das sesións. ■

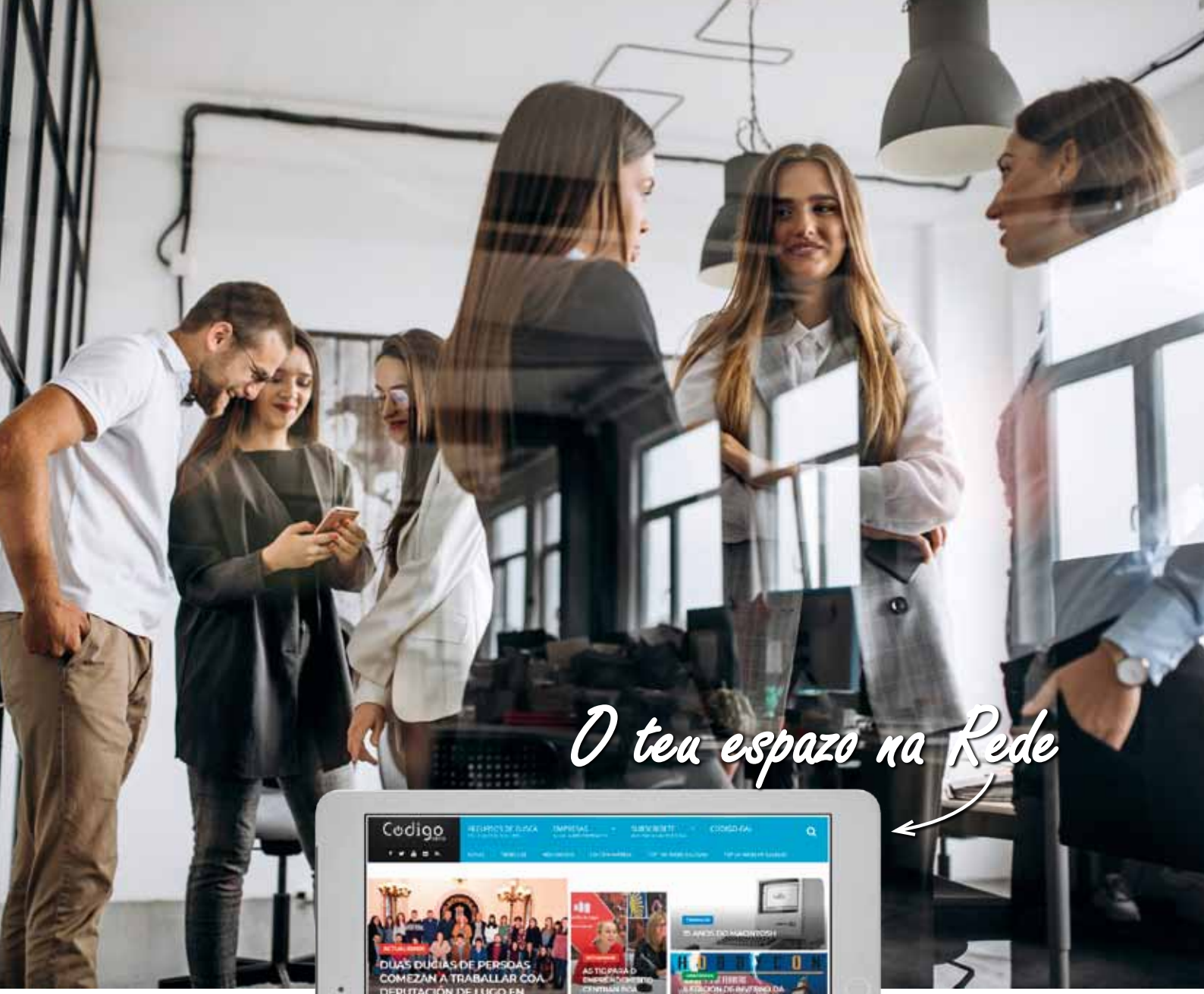
A creación de videoxogos enriquece Xuventude Crea

A creación de videoxogos terá cabida no programa de actividades de Xuventude Crea para este 2020, iniciativa para fomentar o talento da mocidade da Consellería de Política Social. O prazo de presentación de solicitudes estará aberto ata o 19 de agosto de 2020. Haberá tres premios por cada unha das especialidades: un de 3.000, outro de 1.500 e outro de 1.000 euros.

Amais da devandita, convócanse as seguintes modalidades creativas: artes plásticas, banda deseñada, cociña, danza moderna, deseño de xoias, fotografía, graffiti, moda, música, novela curta, poesía, teatro e vídeo-creación.

Respecto da categoría de creación de videoxogos, os proxectos que se presenten poderán ser individuais ou en grupo; neste último caso, cun máximo de 5 integrantes. Os proxectos consistirán nun prototipo funcional ou xogo completo co aspecto e calidade final. Serán orixinais, inéditos e os textos e o audio en galego, agás a banda sonora, que poderá estar en calquera lingua. A temática será libre. Só se poderán presentar videoxogos para PC e MAC.

As solicitudes poden tramitarse na Sede Electrónica da Xunta (sede.xunta.es) co procedemento BS310Q.



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

solución pemes R
fácil, flexible e conectada

as oficinas xa non son o que eran

solución pemes R é un servizo completo para as comunicacións da túa oficina co que poderás acceder a solucións integradas, flexibles e seguras dende onde queiras

con **solución pemes R** a oficina está onde a precises

centraliña na nube
todas as funcionalidades sen necesidade de investir en equipos

produtividade na nube
accesible en todo momento e dende calquera dispositivo

seguridade multidispositivo
blindaxe dos teus datos e dos teus clientes

flexibilidade e autonomía
para configurar en liña os postos de traballo

con asesoramento personalizado
e soporte técnico experto 24 x 7

dende 89'90 € /mes

e incorpora postos fixos ou móbiles adicionais por 15 € máis ao mes

compromiso de permanencia de 24 meses • compatible con todas as tarifas de móbil empresa • números de tarifa adicional non incluídos • prezo sen IVE

contrátao no 900 815 825
www.mundo-R.com/empresas/pymes

Xacobeo 2021

em-pre-sas.
preto para chegar máis lonxe