Código cero
www.codigocero.com
Nº 160
Revista de Ciencia e Tecnoloxía de Galicia

Congreso InLugo

Nova edición dun evento concibido para ser social

III GALICIA OPEN FUTURE

Coñecemos os proxectos premiados

ANATOMÍA E SAÚDE

Balidea amosa o lado máis humano da tecnoloxía

A NOSA INTERNET MÁIS SENLLEIRA

Falamos con Pablo Grandío, creador de Vandal.net

TECNOLOXÍA AMIGA

Primux lanza app para persoas con problemas de visión

galicia calidade

qué é lecer* ?

Es **#ocio**, it is **#leisure**, il est **#loisirs**,
é **#lazer**, es ist **#freizeit** ...

Dise case igual en todo o mundo,
pero é unha forma de gozar moi de Galicia.

SON SERVIZOS TURÍSTICOS
RESTAURANTES, HOTEIS E CASAS RURAIS
CERTIFICADOS

WWW.GALICIACALIDADE.GAL
WWW.GALICIACALIDADELECER.COM

XUNTA DE GALICIA
xunta.gal

galicia
o bo camiño

Clúster Turismo de Galicia

Equipo

DIRECTOR:
Xosé Mª Fernández Pazos
director@codigocero.com

WEBMASTER:
Marcus Fernández
webmaster@codigocero.com

SOCIO FUNDADOR:
Carlos Ballesteros
c.ballesteros@codigocero.com

REDACCIÓN:
Fernando Sarasqueta
redaccion@codigocero.com

FOTOGRAFÍA:
Adolfo Enríquez Calo • Joferpa

SUPERVISIÓN LINGÜÍSTICA:
María Xesús Vázquez

DESEÑO E MAQUETACIÓN:
Óscar Louzán
publicidade@codigocero.com

PUBLICIDADE:
Carlos Ballesteros Dios
xestion-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 160
(novembro - decembro 2016)
Publicación periódica.

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

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

Sumario 160

» sinatura convidada

5 Artigo de opinión de Arantxa Serante

» novas

6 Resumo de actualidade TIC con especial fincapé nas cousas que acontecen na nosa terra e dende a nosa terra

» reportaxes

9 O CITIC colabora nun proxecto innovador de medicina participativa, Geria-TIC

10 Gradiant aposta por dotar de seguridade máis optimizada á Internet das Cousas

12 Telefónica e AMTEGA dan a coñecer os premiados na III edición de Galicia Open Future

14 A Deputación de Lugo organiza en decembro unha nova edición do seu congreso InLugo

18 Balidea amósanos os seus avances en tecnolóxicas de empoderamento de doentes

20 Entrevistamos a María del Carmen López, responsábel de I+D de Balidea

21 A Cámara de Comercio de Santiago entrega os seus premios á innovación emprendedora

22 O CPEIG achegounos á ordenación europea en materia de protección de datos

23 Os enxeñeiros en Informática convocan un novo certame de postais de nadal

24 Entrevistamos a Pablo Grandío, responsábel da referencial plataforma Vandal.net

26 Primux lanza unha aplicación que abre os smartphones ás persoas con problemas de visión

» gadgets

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

» xogos

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

22

Neste número....

Este número de Código Cero, seguindo na liña dos últimas entregas, é un número especialmente centrado na vertente máis positiva da tecnoloxía: aquela que é deseñada, desenvolvida e lanzada para obter rendibilidade, si, pero tamén cunha clara vontade de mellorar a contorna tecnolóxica da que abrolla (facela máis segura, máis áxil, máis simple, máis nidia) ou a calidade de vida dos seus potenciais usuarios (a súa autonomía ou a súa capacidade para informarse e comunicarse, a súa saúde e os recursos para levar a cabo todas as cousas que teñen que ver co seu día a día). Neste senso, non hai dúbida de que boa parte das tecnoloxías que está a desenvolver arestora a empresa galega Balidea, con sede en Santiago, teñen que ver con esta vontade complementaria de "botar unha man", e mesmo facer algo máis que iso. Falamos de recursos para estender a afianzar a prevención eficaz e real das doenzas cardiovasculares, ou de desenvolvementos para axudar nas súas rutinas diarias a persoas maiores que viven soas, a través de linguaxes e formatos que lles sexan familiares e comprensíbeis. Estas tecnoloxías de Balidea centran o fío temático das páxinas centrais (entre a 17 e 18) deste número de Código Cero, complementando contidos análogos como a aplicación desenvolvida pola empresa galega Primux para permitir o pleno uso de smartphones entre as persoas con problemas de visión (páxina 26), ou os recursos impulsados dende Gradiant para asegurar unhas condicións óptimas de seguridade no ámbito da Internet das Cousas, o alicerce da saúde dixital futura (páxinas 10 e 11). ■

Humor tecnolóxico de Henrique Neira

Síguenos en:

DEZ ANOS ATRÁS...

Aquel número 51 que vostede lector tiña hai dez anos nas súas mans, era a primeira edición en papel que saía da nova redacción de Código Cero. Daquela época que nos dera tanto traballo polos vaivéns da mudanza, e non so da revista, amosabámonos satisfeitos do resultado final e, coma en ocasións previas, esperabamos ter contribuído en algo á normalización do emprego das novas tecnoloxías na nosa terra e na normalización da nosa terra na I+D+i.

Nesa edición non creramos que houbese moitos erros a pesar das críticas que algúns fixeran polo noso apoio a unha das empresas tecnolóxicas galegas, e que consideraron "excesiva". Tamén houbo opinións variadas sobre outros temas xa pendurados na web de Código Cero, e mesmo atopamos críticas positivas. Por exemplo: a reportaxe sobre música libre gustou a unha boa cantidade de internautas, ó igual cás de lecer barato en liña.

Sexa como fora, tiñamos sobradas esperanzas, e non nos equivocamos, do que contamos sobre a evolución do móbil e o recén chegado iPhone, ou sobre os recursos que tiñamos na Web para atopar un posto de traballo e validar o noso currículo. Tamén aproveitaramos aquela edición para falar da rede sen fíos da Estrada e da campaña PuntoGal, a que reivindicaba un espazo propio dos galegos nesta cousa tan ampla e tan desconcertante que se chama Internet, e que felizmente é hoxe unha realidade.

Coma sempre economía, xogos, trebellos e novas completaban aquel exemplar de hai dous lustros. Aquí seguimos dez anos despois, apunto de caer os 15 anos de aniversario. ■

Arantxa Serantes,
humanista dixital e doutora pola USC

Das humanidades dixitais ao dataísmo

Nun dos últimos números da revista do Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA), a revista Díxitos, facíase alusión nun artigo ás Humanidades Dixitais. Dita síntese é a viva expresión de algo que xa é un feito e é que o mundo dixital en gran parte é cultura, no que se refire a contidos, e que a tecnoloxía e a sociedade eran correlativas nese proceso. Só o excesivo academicismo fragmentou unha transdisciplinareidade que puido ter máis arraigo tempo atrás para que a idea das Humanidades dixitais houbese chegado a nós anos antes. Este ecosistema ten que convivir con outro fenómeno adxacente, o que para o filósofo Byung Chun-Han denomínase "dataísmo", que pasa polo anticipar antes que o comprender, dando máis importancia á información que achegan os datos como modelo preditivo, que á comprensión dos mesmos, para facilitar a toma de decisións.

Talvez por iso Yuval Harar acuña o termo do *Homo Deus e a breve historia do mañá*, na que os algoritmos superarán aos humanos en fiabiidade e precisión, non é isto un reducionismo? seica non somos capaces de previr ou decidir como será o mañá? Tal vez por iso faise necesaria a autocrítica e unha adecuada axiología para evitar a redundancia na análise de datos e os seus resultados, que poden non levar a nada se os apartas do seu sentido último.

As humanidades dixitais, non son arbitrarias nin implican unha implementación de aplicacións informáticas ao que xa se sabía. Cambian a interoperabilidade máquina-humano, que é quen finalmente interpreta De qué servirían os grandes volumes de datos sen un factor relacional cunha determinada entidade?

Se o Big Data é unha ferramenta útil para estruturar e consultar, creo que poderá servir como test programático dun determinado método de traballo, pero non pode ser concluínte, xa que predicir vai máis aló dos resultados, o que implica reflexión crítica e un eixo espazo-temporal que só pode brindar a historia, é dicir, as humanidades. ■

A compañía viguesa **SIVSA** emprestará os seus servizos a **Leroy Merlin**

A compañía galega SIVSA Soluciónes Informáticas, adicada á prestación de servizos na área das Tecnoloxías da Información, vén de asinar o primeiro contrato de colaboración coa empresa Leroy Merlin en España. A meta desta sinatura é a achega de servizos de soporte de SIVSA aos centros que esta multinacional francesa ten no país. Son tres os profesionais de SIVSA que forman parte do Centro de Atención a Usuarios de Madrid para dar soporte aos sistemas e aplicacións de Leroy Merlin en España. Cómpre engadir que este servizo é fornecido de maneira ininterrompida en modalidade de 24×7.

En canto a Leroy Merlin, dicir que chega a España no ano 1989 e na actualidade posúe 63 puntos de venda e tendas en liña. Pertence a ADEO, un grupo empresarial baixo o que operan diferentes marcas comerciais especializadas no sector da bricolaxe e o acondicionamento do fogar. ADEO, ocupa o terceiro lugar na listaxe mundial do seu sector e o primeiro en Europa. Este grupo conta con 588 tendas en 12 países, ten un persoal de máis de 87.000 colaboradores e conta cun volume de negocio de 17.300 millóns de euros. ■

A aceleradora **Conector Startup** aposta pola nosa terra e abre sede galega de seu

A aceleradora de novas firmas innovadoras Conector Startup Accelerator, vai ter presenza activa na nosa terra. Segundo nos contan fontes desta palestra empresarial, posta en marcha en 2013 por oito emprendedores referencias do ámbito estatal, Conector Galicia (a edición galega da aceleradora, emprazada en Vigo) nace co propósito de "apoiar o crecente e puxante ecosistema emprendedor galego". A iniciativa contará cun socio local, Lalo García, fundador de propostas de innovación tan salientábeis como Lancetalent, Knowledge Investors e Xebook (plataforma de préstamo de libros electrónicos); e colaborador de Redinvest CFV, a aceleradora do Consorcio da Zona Franca (ViaGalicia) e os encontros profesionais Laconnetwork. Tamén é embaixador de Foundum para Galicia.

Como lembraremos, Conector Startup Accelerator arrincou en 2013 con sedes en Barcelona e Madrid. Dende aquela xa foi quen de impulsar o desenvolvemento e afianzamento no mercado de até 80 firmas novas baseadas no coñecemento avanzado, amais de pular tres aceleracións corporativas: R. Franco, Bankia e SEAT. Galicia, polo tanto, será a terceira sede desta palestra de proxectos.

A aposta pola nosa terra, sinalan os seus impulsores, ten relación directa co alto potencial de ideas e propostas do noso tecido emprendedor. Sobre este punto e en termos máis concretos, dende Conector Startup Accelerator salientan a traxectoria de empresarias/os galegas/os referenciais como Aquilino Peña (Kibo Ventures), Carlos Blanco (Encomenda VC), Telmo Pérez (Acciona), Sixto Arias (BeMobile), Rubén Ferreiro (Grupo Viko), Javier Cebrián (Bonsai VC), Javier Santiso (Mundi Ventures), Beatriz González (Seaya) ou José del Barrio (Samaipata Ventures), entre outras/os moitas/os.

En palabras de Elisabeth Martínez, co-fundadora e directora executiva de Conector, Galicia "ten un tecido industrial moi potente con amplo potencial de dixitalización e estamos seguros de que moi axiña coñeceremos proxectos altamente prometedores". Segundo engade, dende a aceleradora hai unha plena confianza nas posibilidades da nosa terra en materia de vangarda tecnolóxica e innovadora. "Grazas ao traballo do noso equipo e o liderado de Lalo, Conector converterase de contado nun referente para os emprendedores galegos". ■

Vitae amósanos como motivar os nosos equipos TI

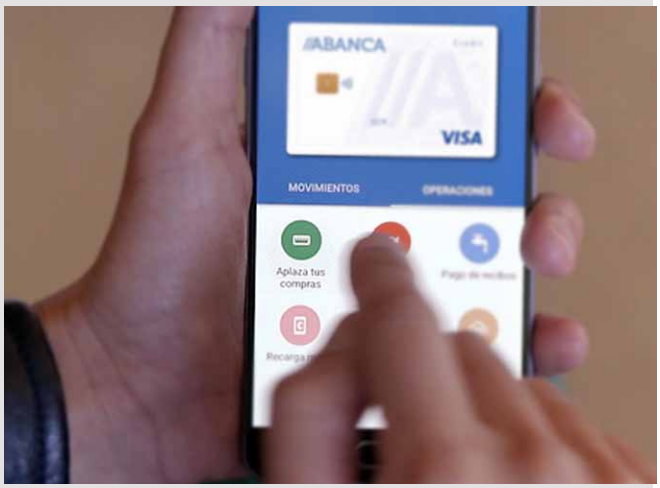
A firma galega Vitae Consultores vai desenvolver os días vindeiros unha actividade formativa directamente encamiñada a amosarnos sendas apenas transitadas en materia de dirección e coordinación de grupos de traballo no ámbito das novas tecnoloxías da información (e tamén noutros ámbitos). Dito doutra maneira: trátase de achegarnos fórmulas para atopar frutíferos rendementos novos nas nosas empresas e sen que isto faga diminuír a calidade de vida laboral, máis ben o contrario. O seminario *Equipos que van a máis: O que nunca che contaron sobre Xestión de Equipos TI ou non TI* (accesíbel na web de Vitae en formato PDF) é unha actividade de 20 horas de duración. O curso (primeira convocatoria) desenvolverase o vindeiro mes, os días 12, 13, 19 e 20 de decembro na Coruña (Hotel Attica 21).

En palabras de Vitae, será especialmente acaido para aqueles profesionais que se están a día de hoxe facendo as seguintes preguntas: Conseguín os resultados que agardaba? Vou continuar igual o ano que vén ou voume propoñer que se poidan facer as cousas doutra maneira? Co equipo e os medios que teño considero que podo conseguir máis? Podo mellor o rendemento e cumprir os obxectivos con menos esforzo? Propóñome implantar melloras, pero aínda non teño claro exactamente como facelo? Preciso un plan ben definido para acadar que apoien a iniciativa de mellora e non teño nin tempo para poñerme con iso? Segundo engade Vitae, "facendo balance dos esforzos e resultados é case inevitábel que nos propoñamos se o que estamos a facer vai polo bo camiño, e se hai cousas que aínda se poden mellorar".

O curso vai encamiñado, directamente e punto por punto, a responder a todas as devanditas preguntas en clave positiva. No seminario falarase, abondo, de cousas como tecnoloxías útiles (de probada eficacia), do que se pode facer para mellorar a rendibilidade dun grupo de traballo e os seus resultados, etc. "Neste obradoiro", engade Vitae, "veremos que é posíbel lograr mellores resultados e que existen xeitos probados para isto, proporcionando un espazo de reflexión e análise para facermos o noso propio plan de acción e que estea preparado para carretármolo e poñelo en práctica.

A formadora encargada de impartir estes contidos será Elena Frade, consultora en recursos humanos, adestradora profesional, executiva e corporativa, amais de formadora en competencias de intelixencia emocional aplicadas á empresa. É creadora, tamén, do Programa de Desenvolvemento Directivo Líder Emocional. ■

Abanca lanza ***app*** **para aprazar pagos con cartón** dende o móbil



Abanca segue a centrar boa parte dos seus esforzos de comunicación e operatividade co cliente nos dispositivos. Sen ir máis lonxe, a entidade galega lanzou a mediados de novembro o servizo *Applázame*, que nos permite xestionar dende a nosa banca móbil o aprazamento de cada unha das compras realizadas con cartón de crédito Visa ou MasterCard. E todo isto, sinala Abanca, ca facilidade de coa sinxeleza de podermos facelo cun "só clic" dende o noso trebello. Segundo engade a entidade, "grazas a este novo servizo os clientes poderán financiar os seus gastos de 3 a 26 meses ao instante, dende o móbil e cunha tarifa moi competitiva".

Ademais, explica, non será preciso trámite algún nin documentación ou autorización previa por parte da entidade. Para comezar a darlle uso, o primeiro que cómpre facer é seleccionar dende a banca móbil a compra realizada co cartón de crédito que desexamos aprazar (o importe deberá ir alén dos 75 euros). Logo, hai que seleccionar o número de prazos máis acaido aos nosos intereses e confirmar o financiamento.

Un dos elementos claves da ferramenta é, en palabras de Abanca, a súa capacidade para actuar de contado. Este carácter de inmediata, ademais, insírese na estratexia xeral de experiencia de usuario que está a impulsar a entidade bancaria galega: unha estratexia para axilizar e facer máis cómoda a interrelación cliente-banco. Con esta aplicación "o cliente ten a posibilidade de financiar unicamente co móbil, sen ter que levar a man a tarxeta de coordenadas ou calquera outro elemento de identificación", engade Abanca, salientando tamén que "cada vez que o cliente faga unha operación coa tarxeta de crédito susceptíbel de adiamento, recibirá unha notificación na súa banca móbil lembrándolle que pode financiala a través do noso servizo". ■

Compostela crea unha *app* para impulsar o comercio máis senlleiro da cidade

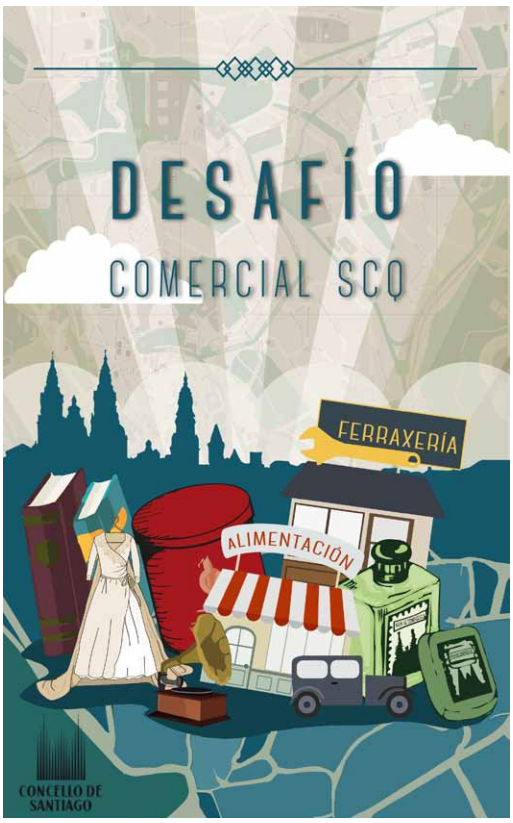
Coñecer de preto Compostela e os comercios que forman parte da súa esencia é o obxectivo dunha aplicación para dispositivos móbiles que presentaba onte a concelleira de Igualdade, Desenvolvemento Económico e Turismo, Marta Lois. *Desafío Comercial SCQ*, é o nome deste xogo creado dende o Departamento de Comercio que vén a complementar a campaña *Comercios emblemáticos* que foi desenvolvida o mes pasado. Estamos perante unha aplicación, deseñada pola empresa compostelá Imagames Gamification Services (formada por mozos e mozas emprendedores e vinculada á USC) que nace con carácter permanente e que se renovará de xeito anual con novos retos e comercios emblemáticos.

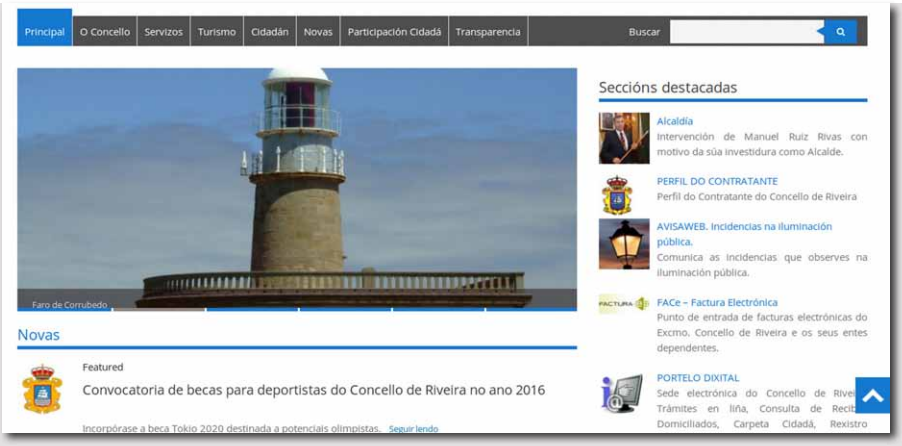
O enredo desta idea é achegarse ao pequeno comercio máis senlleiro de Compostela dende un punto de vista lúdico e para iso é preciso buscar e atopar anécdotas e curiosidades que sumarán puntos e insignias que permitirán obter premios. Así, os obxectos que os usuarios teñen que atopar están relacionados cos oito comercios emblemáticos do 2016: un sombreiro (Sombreirería Iglesias), un gramófono (A Grileira), botes de esencia e musgo de Compostela (Farmacia Bescansa), un vestido (Tintorería Moderna), uns pendentes (sucesores de Bernardino Otero), unha cesta (Castañeiro), unha cunca (Ferretería Cruz) e un libro (Librería Pedreira).

Esta aplicación segue a historia de Rosa López Comunión, Rosita, personaxe compostelán dos anos 20, á que os participantes deben axudar para que esta atope o contexto, a historia ou a anécdota asociada a determinados obxectos, que serán parte da maleta que Rosita prepara para a súa viaxe a Cuba.

Dentro de cada obxecto desenvólvense uns retos a superar, arredor de diferentes comercios e rúas da cidade (non só os emblemáticos). As 15 primeiras persoas que superen o desafío gañarán un reloxo intelixente e o resto (mesmo se non superan todos os desafíos) poderán optar a outros premios: un paraugas automático en fibra de carbono e baterías externas de 2000 mAh (fío incluído) para recargar os móbiles.

Para recoller os agasallos, deberán pórse en contacto co Departamento de Comercio do Concello de Santiago mediante un correo electrónico (comercio@santiagodecompostela.gal), para así acordar data e lugar de recollida. ■





Ribeira xa permite presentar **solicitudes no rexistro xeral vía *online***

O Concello de Ribeira vén de informar que xa están en activo novas funcionalidades en liña da páxina web municipal, www.ribeira.gal. Estes novos recursos de Administración Dixital van dirixidos a facilitar que a veciñanza poida realizar trámites municipais a través de Internet as 24 horas do día. Para comezar, incluíuse unha nova pestana no portelo dixital, a pestana *trámites en liña*, que incorpora de momento os seguintes procedementos: tramitación de certificados de empadroamento, de convivencia e de situación e solicitudes de carácter xeral.

Por certo que estas solicitudes de carácter xeral están a abranguer trámites concretos como a presentación de instancias ao rexistro xeral co seu correspondente número de entrada. Segundo informa o Concello a respecto desta vía para achegar instancias, a gran vantaxe con respecto ao método tradicional (a través de papel) radica en que toda a tramitación (dende o número de entrada) "é igual de válida e operativa que se estivera formalizada fisicamente na Oficina de Atención Cidadá". O Concello tamén engade que ás solicitudes "pódenselles adxuntar diversos arquivos, como imaxes, documentos en PDF, etc…"

O Goberno local tamén advirte aos cidadáns de que para seren usuarios destas prestacións cómpre que teñan un DNI electrónico ou ben un certificado dixital.

"Estas novidades", engade o Concello, "supoñen un novo avance na implantación da Administración Electrónica despois de que no pasado mes de marzo e de xeito paralelo á apertura da Oficina de Atención Cidadá se habilitase a posibilidade de consulta telemática en relación ao estado de recibos, notificacións, instancias presentadas por Rexistro, etc". ■

Tecnoloxía contra o envellecemento activo

Un consorcio formado por tres empresas galegas xunto con CITIC e INIBIC da UDC desenvolverá un modelo de medicina participativa con persoas maiores

Recentemente celebrouse en Santiago a presentación de GERIA-TIC, un proxecto que persegue integrar e facer realidade a medicina participativa nas persoas maiores. Deste xeito, a través de dispositivos *wearables* (pulseiras de medición de actividade, sensores de humidade e acelerómetros) será posible facer seguimento en tempo real das cuestións relacionadas coa incontinencia urinaria, a prevención de caídas ou a calidade do sono. Deste programa, que se desenvolverá desde agora até finais de 2018, vanse a beneficiar maiores de centros Geriatros situados na Coruña, Carballo e Oleiros.

Desenvolvido polo consorcio formado por Aldaba, Geriatros e Clínica Cobián xunto co CITIC e INIBIC da Universidade da Coruña, o lugar escollido para a sinatura do convenio entre estas entidades foi a residencia de maiores Geriatros Santiago. O acto contou coa presenza de Pilar Morgade Saavedra, directora da área de Programas de Innovación da Axencia Galega de Innovación (GAIN). GERIA-TIC obtivo este ano a segunda mellor cualificación na convocatoria Conecta PEME, á que se presentaron máis de 200 solicitudes de toda Galicia. Este proxecto está financiado pola GAIN a través de leste mesmo programa, e conta tamén con fondos FEDER da Unión Europea para o seu desenvolvemento.

A participación da Universidade da Coruña (UDC) plásmase coa colaboración do Centro de Investigación en Tecnoloxías da Información e as Comunicacións (CITIC) e o Instituto de Investigación Biomédica da Coruña (INIBIC). Ambas as entidades encárganse de achegar o compoñente de I+D e innovación ao proxecto, conxugando a saúde e as novas tecnoloxías da información.

Como sinala Javier Pereira, investigador Principal do CITIC e INIBIC e membro do Laboratorio de Imaxe Médica e Diagnóstico Radiológico da UDC, IMEDIR, "o noso principal labor é promover o enfoque da saúde participativa, facendo que cada persoa se converta en co-partícipe da xeración dos seus propios datos de saúde". Pereira salienta a importancia deste enfoque para loitar contra o envellecemento activo, xa que é vital que as persoas sintan que se conta con elas para a definición dun tratamento ou un plan de actividades físicas.

Alejandro Pazos, tamén investigador principal do CITIC e INIBIC, subliña que os obxectivos do centro pasan por "velar pola excelencia científico-técnica do proxecto, chegando mesmo a desenvolver software ou hardware que se necesite para a captura de datos, e aplicar técnicas de *deep learning* e intelixencia artificial que permitan analizar os datos obtidos e deles extraer novo coñecemento".

As empresas do consorcio contribúen precisamente con aquilo no que son especialistas. Aldaba será a responsábel de desenvolver todos os sistemas de información que dean soporte ao proxecto, e especialmente a integración de dispositivos *wearables* de múltiples fabricantes, e achegará para iso a plataforma ClepIO (htts://clep.io), á que se conectarán pacientes, coidadores, profesionais sanitarios e familiares para xestionar e facer seguimento das melloras. Doutra banda, a Clínica Cobián liderará os traballos de investigación e probas de campo relacionados coa problemática concreta da incontinencia urinaria. E Geriatros será a responsable de deseñar e abordar as tarefas encamiñadas á mellora na prevención de caídas e a calidade do sono. ■

ALDABA geriatros PERSONAS MAYORES - SALUD MENTAL clínicacobián citic inibic UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Subvencionado pola Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria: XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

Cofinanciado: UNIÓN EUROPEA FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL UNA MANERA DE HACER EUROPA

Salvagardando a Internet das Cousas

Gradiant aposta pola seguridade IoT dende o deseño para crear un ciberespazo mellor protexido

O Centro Tecnolóxico Gradiant vén facer un repaso polos principais riscos potenciais de ciberseguridade aos que nos enfrontamos e nos enfrontaremos a curto e medio prazo, riscos que, sinala, van máis alá de simples incidencias ou problemas de doada solución. Segundo fai saber o centro, nun escenario con milleiros e máis milleiros de dispositivos conectados, "moitos dos cales realizan funcións críticas ou extremadamente importantes para as vidas dos cidadáns", un ataque masivo coordinado "podería ter consecuencias catastróficas". Neste senso, Gradiant lembra que na actualidade existe unha cantidade importante de analistas que vinculan os ataques a dispositivos IoT (Internet das Cousas) con "terríbeis consecuencias potenciais no mundo físico". Tendo en conta estes perigos e co gallo de achegar tecnoloxías que contribúan a un ciberespazo mellor protexido á par que máis accesíbel e universal, Gradiant estase a converter no gran referente tecnolóxico estatal en materia de seguridade: unha fonte inesgotábel de recursos avanzados. Cousas como a adquisición recente da tecnoloxía SHADOW por parte de ElevenPaths (Telefónica) non fan máis que referendar o devandito.

Para expoñer nos seus detalles este escenario de risco potencial, o centro tecnolóxico galego lembra casos como os recentes ataques de denegación de servizo (DDoS) a gran escala que se produciron o pasado mes de outubro: por unha banda o dirixido á páxina do investigador Brian Krebs e, despois, varias ondas de ataques a DYM, que provocaron o "enorme apagamento" de servizos tan populares como Twitter, PayPal, Etsy, Github, Spotify, Shopify, Netflix e incluso PlayStation Network. Estes ataques, que foron obxecto xa de varias investigacións e análises por parte de expertos convocados polo Congreso dos Estados Unidos, serviron entre outras cousas para lembrar ás administracións, ás empresas e aos usuarios TIC en xeral que xa non está en xogo unicamente a seguridade da nosa identidade ou de certos datos persoais, en palabras de Gradiant "están en xogo todos os datos de consumo e comportamento".

Amais de todo o mencionado, o centro galego fai fincapé nunha realidade actual incontestábel: arestora as medidas de seguridade de fabricantes, integradores e usuarios "reveláronse insuficientes, cando non escasamente axeitadas en moitos casos". Para Gradiant, as causas "son múltiples", e debidas principalmente a varios factores: por unha banda para os fabricantes o ciclo de deseño, produción e avaliación dun produto é cada vez máis breve, o que en moitas ocasións ocasionou problemas de calidade e seguridade; pola outra, "existe unha grave carencia de especialistas correctamente formados en seguridade para redes e dispositivos IoT, tecnoloxías que se enfrontan, ademais, a

problemas de estándares e compatibilidade que provocan que medidas de seguridade aplicábeis a uns aparellos non sirvan para outros".

Para Gradiant, faise máis necesario ca nunca "apostar pola innovación en IoT dende un punto de vista holístico, xa desde a fase de deseño dun produto, servizo ou solución". Cómpre, ademais, traballarmos para garantir a seguridade dos dispositivos IoT. En palabras de Juan González, responsábel de Seguridade e Privacidade de Gradiant, "no desenvolvemento de dispositivos deben primar prácticas coñecidas como *Security by Design*". Ou sexa, os requisitos de seguridade deben formar parte do desenvolvemento desde a fase de deseño. Segundo engade, "neste apartado de traballo deberán establecerse os controis de seguridade que permitan a prevención, a detección, a resposta e, en caso de fallo, a mitigación das consecuencias; por exemplo para evitar ataques de DDoS poderíase limitar, desde o deseño, o ancho de banda máximo que pode chegar a consumir un dispositivo".

Intelixencia para innovar a Seguridade IoT

O centro galego tamén lembra que "é fundamental" adoptar boas prácticas que permitan previr, detectar e responder de maneira continua a potenciais ciberameazas. Este labor exhaustivo de seguimento é aplicábel a múltiples exemplos de *malware*, por exemplo a ameazas como o *botnet* Mirai, cuxo código (o código preciso para levalo a cabo) ceibouse varias semanas antes. "É necesario o desenvolvemento de ferramentas automatizadas que permitan extraer datos das fontes axeitadas, como foros sobre *hacking*, procesar eses datos e xerar intelixencia que permita detectar ciberameazas", engade o centro tecnolóxico, que explica que "para desenvolver estas ferramentas será imprescindíbel incidir en tecnoloxías clave, como as de análises de datos ou o Procesado de Linguaxe Natural (PLN), o *Machine Learning* ou o *Deep Learning*".

Gradiant, referente

Como recordaremos, Gradiant está presente en foros e organismos de influencia no ámbito da seguridade e a ciberseguridade a nivel internacional, como ECSO (European Cyber Security Organisation) en calidade de membro fundador; ou RENIC (Rede de Excelencia Nacional de Innovación en Ciber Seguridade).

O percorrido do centro tecnolóxico galego en seguridade está avalado por poñer o desenvolvemento dun gran número de solucións seguras, aplicando os principios de *Security & Privacy by Design*. Solucións como as baseadas no procesado de datos en dominio cifrado (que permiten realizar análise mentres preservan a privacidade e identidade dos usuarios) que garanten o procesado de datos confidenciais de maneira confiábel. Ou, tamén, solucións baseadas en cifrado homomórfico e módulos de seguride hardware (HSMs), que permiten realizar operacións na nube con datos cifrados.

Asemade, Gradiant tamén aplicou a paradigma do IoT (Internet das Cousas) seguro en escenarios reais, nos que a seguridade xoga un papel decisivo. Nesta liña, desenvolve tecnoloxías biométricas baseadas en recoñecemento facial, de sinatura ou de voz. Ademais, o centro traballa en tecnoloxías embarcadas en drons e UAV para evitar, por exemplo, o *hackeo* dos sinais GPS que guían os vehículos autónomos ou tripulados de maneira remota. Por outra banda, Gradiant tamén recorda que o procesado e a análise intelixente de vídeo que desenvolve permiten "automatizar e simplificar o seguimento e vixilancia en contornas complexas (por exemplo, vídeo vixilancia ou vídeo capturado en tempo real por drons ou UAV). ■

> Para Gradiant, faise máis necesario ca nunca "apostar pola innovación en IoT dende un punto de vista holístico, xa desde a fase de deseño dun produto, servizo ou solución"

Aliado dixital

Gradiant anunciaba o pasado martes 15 de novembro que formará parte do desenvolvemento tecnolóxico de Galicia inserido no programa de Aliados Dixitais dentro da categoría que lle corresponde como Centro Tecnolóxico, a de entidade colaboradora. Así, Gradiant pasará a ser Aliado Dixital do Plan de Inclusión Dixital de Galicia 2020. E quen está detrás deste plan? Pois a Xunta de Galicia a través da AMTEGA (Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia) é a que promove o devandito Plan co obxectivo de achegar as novas tecnoloxías a todos os galegos.

Para isto, conforma unha rede de alianzas dixitais que axudarán a darlle pulo a distintas medidas de actuación nos eidos da Alfabetización Dixital, da Capacitación Dixital e da Innovación Social Dixital e Participativa.

Para facérmonos unha idea, o Plan de Inclusión Dixital é a estratexia para impulsar un novo modelo de inclusión dixital, que integre as accións para a alfabetización dixital con outras de capacitación dixital e de innovación social dixital participativa. Esta estratexia estase a levar a cabo grazas á cooperación e implicación dos axentes do ecosistema dixital, que permite sumar capacidades, recursos e iniciativas para incrementar o alcance das medidas. O pasado 29 de abril publicouse a Resolución que permite que as entidades, empresas, asociacións... interesadas en participar neste eido poidan adherise coma aliados dixitais a través dun proceso telemático na sede electrónica da Xunta de Galicia.

Marcamos as diferenzas

A terceira edición de Galicia Open Future distingue o pulo innovador de Coinscrap, Fleap e QubioTech

A terceira edición de Galicia Open Future, o centro de *crowdworking* impulsado por Telefónica en colaboración coa AMTEGA (Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia) a GAIN (Axencia Galega de Innovación) e o IGAPE na Cidade da Cultura de Galicia, xa ten gañadores. Os proxectos distinguidos nesta convocatoria, impulsados dende a devandita aceleradora durante os últimos meses, son as novas firmas Fleap, Coinscrap e Qubiotech. Como premio, as tres gañadoras recibirán unha axuda de 25.000 euros da Xunta de Galicia a través da Axencia Galega de Innovación, coa que poderán continuar o seu desenvolvemento. Ademais, poderán acceder a un préstamo reembolsábel de XesGalicia doutros 25.000 euros.

O xurado, formado pola Axencia de Modernización de Galicia (AMTEGA), o Instituto Galego de Promoción Económica (IGAPE), a Axencia Galega de Innovación (GAIN) e o equipo de Carteira de Telefónica Open Future, valorou na súa decisión "a innovación, o potencial de mercado e a viabilidade demostrada durante a súa participación no programa". Tamén foron determinantes outros factores como "o uso de tecnoloxía diferencial, a composición multidisciplinaria do seu equipo e a súa motivación".

Coinscrap

Coinscrap é unha ferramenta encamiñada a aforrar e investir en carteiras intelixentes e en base a "uns obxectivos financeiros establecidos previamente". Achega, en palabras dos seus responsábeis, "un funcionamento sinxelo e intuitivo", fornecendo cousas como a posibilidade de redondear ao euro máis próximo cada unha das compras que fagamos co noso cartón de crédito ou débito, e transferindo logo a diferenza a unha conta corrente (ou investíndoa nun seguro de aforro).

O usuario pode acceder ademais en calquera momento ao seu historial de aforro e coñecer a porcentaxe de cumprimento do obxectivo fixado ou modificar, en función das súas posibilidades, as cantidades que destina a este fin. A ferramenta emite tamén alertas no caso de que o usuario se estea desviando do seu obxectivo financeiro e ofrécelle consellos sobre que facer para seguir no bo camiño. A súa principal diferenza con outras solucións do mercado é "que Coinscrap pode ser utilizada con cartóns de calquera entidade bancaria".

Desenvolvida por David Conde (Pontevedra), Óscar Barba (Ourense), Diego González (Ourense) e Juan Carlos López (Vigo), a versión de aforro desta aplicación móbil estará operativa a finais deste ano, mentres que a de investimento chegará ao mercado en 2017.

Presentación de Coinscrap

◀ **Presentación de Fleap no Centro de Emprendemento da Cidade da Cultura**

▲ **Presentación de QubioTech no marco das actividades de Galicia Open Future**

Fleap

Trátase dun dispositivo que se coloca no pé e permítenos facer seguimento da nosa forma de correr en todo tipo de deportes. O aparello foi creado polos enxeñeiros Alexandre Tornero (Vigo) e Adrián Portabales (A Coruña). A solución ofrece métricas avanzadas sobre impactos, aceleracións, cambios de dirección ou ángulos, ademais de información sobre a distancia percorrida, o ritmo ou a cadencia. Fleap é, ademais, unha aplicación multiplataforma. Deste xeito, a información que fornece pódese visualizar en tempo real a través do móbil ou do *smartwatch* ou acceder a eles, máis tarde, desde calquera outro dispositivo e lugar, posto que tamén se almacenan na nube.

QubioTech

Emprazada na Coruña, Qubiotech xorde como unha *spin-off* dun grupo de investigadores do Servizo de Medicamento Nuclear e Imaxe Molecular do Complexo Hospitalario Universitario de Santiago (CHUS), apoiado pola Fundación Ramón Domínguez. Desenvolveu IQ-Brain, un software de axuda ao diagnóstico médico encamiñado á detección temperá de enfermidades neurodexenerativas como por exemplo demencia, o alzhéimer ou o párkinson.

Segundo salientan dende Galicia Open Future, "esta solución complementa a análise visual de imaxes e contribúe á realización de diagnósticos máis exactos mediante un algoritmo que ofrece ao médico unha fusión integrada do mapa morfolóxico e funcional do paciente".

Por outra banda, Q-Brain automatiza a fase de cuantificación de imaxes e fusiona os estudos PET e RM achegando unha imaxe multimodal. Ademais, é quen de calcular as asimetrías metabólicas do paciente facendo unha comparación cunha base de datos de individuos sans, detectando as diferenzas e ensinando ao clínico a súa localización.

Actualmente IQ-Brain utilízase a diario no Complexo Hospitalario Universitario de Santiago, o CHUS. Ao longo da súa andaina xa serviu para analizar máis de 400 pacientes, achegando uns resultados que indican unha mellora no diagnóstico nun 25% dos casos.

Máis de 400 solicitudes en tres edicións

Galicia Open Future recibiu, nas súas tres edicións, as solicitudes de máis de 400 iniciativas emprendedoras de base tecnolóxica. Das 100 seleccionadas nas dúas primeiras convocatorias, a maioría experimentou importantes avances no desenvolvemento do seu proxecto e conseguiu acceder a diferentes oportunidades de negocio, entrando en contacto con novos investidores e clientes, e accedendo, nalgúns casos, a outros programas de aceleración. ■

Lugo no epicentro da Rede

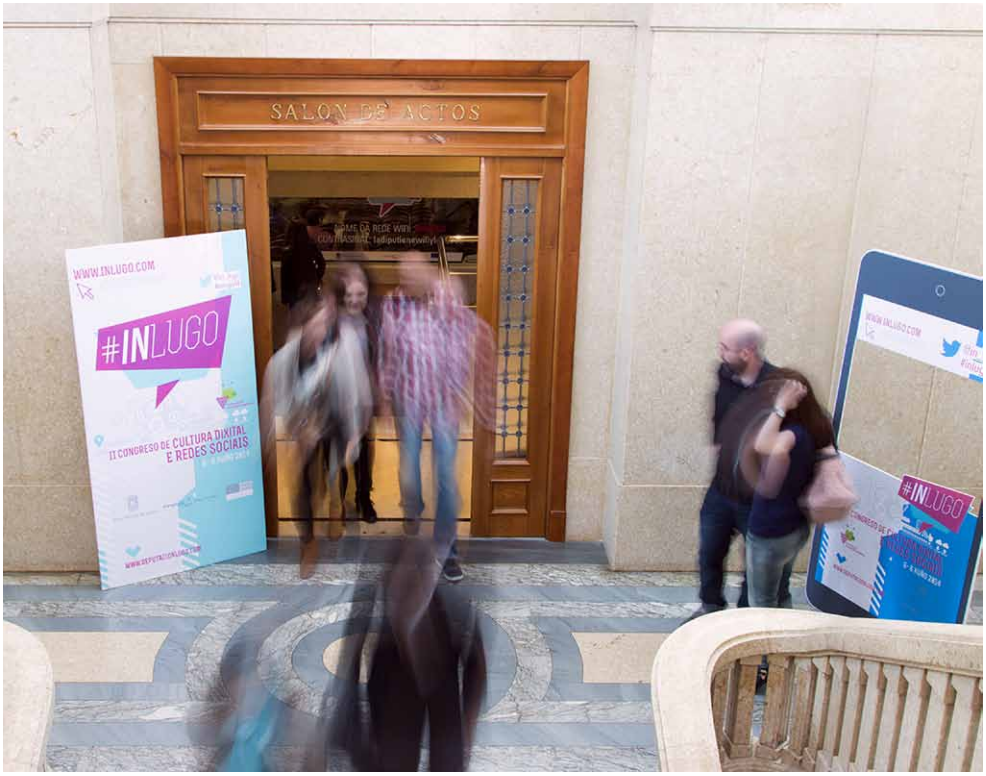
A cuarta edición de #InLugo converterá a cidade da muralla en capital da cultura tecnolóxica

A nosa terra vai acoller a cuarta edición da que sen dúbida é, hoxe por hoxe, unha das xuntanzas máis referenciais de todo o ámbito estatal en materia de información dixital, novas formas de comunicación (blogs, comunidades, aplicacións) e recursos tecnolóxicos para mellorar o noso xeito de falar cos demais, a nosa calidade de vida e, tamén, o noso currículo. Falamos do #InLugo, o Congreso de Cultura Dixital e Redes Sociais. O evento, que foi presentado o luns 21 de novembro polo deputado de Innovación, Pablo Rivera Capón, celebrarase os días 16 e 17 de decembro no Pazo de San Marcos de Lugo (sede da Deputación). O obxectivo, segundo fixo saber Rivera Capón, é "fomentar o uso da Rede e das novas tecnoloxías entre todos os sectores da poboación e reflexionar sobre o papel das mesmas na sociedade actual". Contará con preto de 20 profesionais referentes no eido TIC galego e estatal.

Segundo salientou Pablo Rivera, trátase dun evento que por unha banda vai a máis e que pola outra foi quen de converterse en todo un acontecemento no ámbito da reflexión e o debate arredor da Sociedade do Coñecemento. De feito, engadiu, o congreso vén conseguindo en cada edición ser *trending topic* en Twitter, "o que supón unha gran proxección da provincia e do talento lucense".

O evento, explicou, contará cunha ampla programación, con actividades como relatorios, debates e exposicións breves "nas que personalidades e reputados expertos avaliarán os cambios de hábitos, mentalidades, formas de comunicación e estilos de vida que está provocando Internet na sociedade dos nosos días dende puntos de vista como os novos medios, a mercadotecnia, a comunicación ou a fotografía".

> O congreso vén conseguindo en cada edición ser trending topic en Twitter, "o que supón unha gran proxección da provincia e do talento lucense"



Coma nas anteriores entregas, por #InLugo pasarán algúns dos máis renomeados especialistas TIC da actualidade. A idea é favorecer o escenario máis acaido posíbel para que o coñecemento, os recursos e as respostas destes relatores flúa cara a todos os asistentes. Pablo Rivera salientou, entre outros, a presenza de Phil González, responsábel de New Media AMC Networks para a península e América Latina e embaixador de marca de Sony Mobile, amais de creador da que se considera a maior comunidade de usuarios da coñecida rede social de fotografía, Instagramers.com, con presenza en centos de cidades do mundo e en continuo espallamento.

Asemade, no congreso intervirán Bárbara Yuste, xornalista e profesora na Universidade de Carlos III e Camilo José Cela de Madrid e directora de bez.es; Javier Pedreira, autor do blog Microsiervos e especialista en cultura dixital; Juan García, director de Escuela Bitácoras; Daniel Basteiro, xornalista e cofundador de El Español; Sebas Mouret, estudante e *youtuber* de éxito ou Miguel Ángel Lureña, doutor, licenciado en Ciencias da Tecnoloxía dos Alimentos e creador do afamado blog divulgativo gominolasdepetroleo.com.

O evento tamén contará coa presenza, entre outras/os relatoras/es de primeiro nivel, de Óscar Fafián, responsábel de Estratexia de R no desenvolvemento de novos servizos da Internet das Cousas (IoT), que achegará aos asistentes a experiencia recente da compañía galega de telecomunicacións no ámbito dos obxectos conectados (televisores, cámaras, *smartphones*, alumeado, electrodomésticos, equipamento variado), facendo fincapé nas vantaxes dos mesmos para todo tipo de servizos e demandas.

Asemade, xa confirmou a súa presenza no congreso un "vello coñecido" do mesmo: o cómico, locutor, guionista e presentador Víctor Grande, que será en boa medida o encargado de animar, presentar e acadar a máxima pegada (dentro e fóra de #InLugo) para as diferentes actividades

previstas para o Pazo de San Marcos. Lembrar que Grande recentemente estivo de actualidade nos medios TIC por ter lanzado un novo proxecto cursodecomedia.com, un blog dirixido a cómicos, oradores e seareiros no que comparte as súas experiencias no mundo da comunicación co humor como catalizador.

A maiores do devandito e respecto dos detalles do programa, na presentación de #InLugo puidemos saber que o evento irá aos poucos complementando a relación de actividades e achegando novidades sobre o mesmo. Máis polio miúdo, dixo, "o cadro de relatores irase ampliando até completar unha listaxe de preto de vinte nomes, cuxo perfil e traxectoria irase debullando nos vindeiros días na páxina web oficial, inlugo.com, e as redes sociais do evento, Facebook (facebook.com/CongresoInLugo) e Twitter (twitter.com/in_lugo)".

Sobre a pegada galega do acontecemento, a Deputación salienta que terá "un marcado acento lucense". De feito, entre os intres clave do programa atópanse as presentacións de diversos servizos e proxectos TIC que se están a desenvolver na provincia. Así, a mañá do sábado estará reservada ao espazo Lugo na Rede onde se contará, entre outros, coa presenza de Simón Cabarcos, director de Blindaxe Sport e até un total de catro iniciativas que teñen as redes sociais e Internet como "principais impulsores". Este espazo *Lugo na Rede* será presentado polo deputado provincial de Innovación, Participación Cidadá, Mocidade e Deportes. Sen saírnos do sábado pola mañá, a pegada galega terá sobre as 12.30 horas unha interesante prolongación no obradoiro formativo *Aprender a crear dende cero unha web para o teu negocio.* Virá da man da firma local Raiola Networks e contará coa participación activa de Álvaro Fontela e Ángela Piñeiro.

> Os Premios InLugo teñen o obxectivo de "salientar o labor das empresas e proxectos lucenses no ámbito dixital"

Os premios

Amais de todo o devandito o congreso dará acollida a unha nova edición dos Premios InLugo, uns recoñecementos que teñen o obxectivo de "salientar o labor das empresas e proxectos lucenses no ámbito dixital". Os galardóns veñen este ano con tres modalidades: Comercio, Lecer e Restauración; Deportes, Cultura e Acción Social; e Tecnoloxía. O prazo para presentar candidaturas abriuse o pasado 22 de novembro a través do formulario habilitado en inlugo.com, un prazo que se prolongará até o luns 12 de decembro ás 20:00. Segundo fai saber a Deputación, logo de rematar o prazo, un xurado formado por membros da entidade provincial

será o encargado de valorar as candidaturas e elixir os finalistas, que se darán a coñecer o 14 de decembro ás 11 horas. A cerimonia de entrega será a partir das 20 horas no marco do IV Congreso de Cultura Dixital e Redes Sociais #InLugo16.

O obxectivo da organización con estes recoñecementos é converter o evento en si mesmo, un "foro de balde e para todos os públicos", nunha plataforma de promoción e de recoñecemento das iniciativas, persoas ou organizacións da provincia que máis tivesen destacado este ano no impulso das novas ferramentas, da innovación e da creatividade tecnolóxica. Neste senso, #InLugo16 achegarase unha vez máis como unha palestra de primeira liña para estes proxectos e iniciativas, tanto pola relevancia que atesoura e pola pegada que ten nas redes sociais e na Internet, como polas posibilidades que se abren coa retransmisión en *streaming*, posíbel grazas á Fundación TIC.

Respecto dos resultados acadados ao abeiro dos Premios #InLugo15, a edición anterior, lembrar que se acadou a cifra de 80 candidaturas presentadas. Neste caso, as iniciativas galardoadas nas diferentes categorías foron:

- Comercio, Ocio e Restauración: Teafortwo (www.facebook.com/teafortwoLugo)
- Educación e Formación: a web do Servizo de Cardioloxía do HULA (www.cardiologialugo.com)
- Cultura e Social: Don't be a foreigner (www.dontbeaforeigner.com)
- Tecnoloxía: Cilenis (www.cilenis.com)

Novo fito en materia de inscrición

A expectación que xera este evento é tal, que nas primeiras 24 horas trala apertura do prazo de inscricións, completouse o 70% do aforo co que dispón o salón de actos do Pazo de San Marcos, onde terá lugar o congreso. En total, 200 persoas participarán de forma gratuíta neste evento organizado pola Deputación, que ao igual que nas anteriores edicións, tamén poderá ser seguido a través das redes sociais co hashtag #inlugo16 e en directo, vía *streaming*, grazas ao traballo dos alumnos da Fundación TIC en www.deputacionlugo.gal. ■

Programa provisional

Venres 16 de decembro

16:00 Apertura e recollida de acreditacións
16:30 Benvida institucional a cargo de Darío Campos (@depulugo), presidente da Deputación de Lugo.
17:00 Conferencia inaugural. O éxito de Instagram, máis que unha rede social de fotografía. Intervén Phil González (@PhilGonzalez), creador de Instagramers, a meirande rede social de usuarios de Instagram presente en centos de cidades do mundo.
17:45 Relatorio *Son seguros os alimentos que comemos?* A cargo de Miguel Ángel Lurueña (@gominolasdepetroleo), doutor, licenciado en Ciencias da Tecnoloxía dos Alimentos e creador do blog gominolasdepetroleo.com.
18:30 Pausa para o café
19:00 Relatorio *Fogar Dixital e Internet das Cousas.* Óscar Fafián (@ofafian), responsábel de Marketing de R Galicia.
19:45 Obradoiro formativo: *A revolución do eLearning:* Juan Garcia (@blogoff), formador e director da Escola Bitácoras.
20:30 *Humor 2.0.* Actuación musical de Víctor Grande (@vicgrande)

Sábado, 17 de decembro

10:30 *Lugo na rede.* Presentación de empresas, iniciativas e proxectos relacionados coa Rede e co ADN tecnolóxico lucense. Presenta: Pablo Rivera (@priveracapon), deputado Provincial de Innovación, Participación Cidadá, Mocidade e Deportes. Entre estes proxectos a presentar atópase Blindaxe Sport de Simón Cabarcos.
12:30 Obradoiro *Aprende a crear desde cero unha web para o teu negocio.* Imparte Álvaro Fontela (@RaiolaNetworks), empresa líder de aloxamento WordPress.
14:00 Descanso
16:30 *O bo, se breve*. Relatorios de 30 minutos (e 10 para o público).
Os nativos dixitais non existen. Javier Pedreira (@wicho), autor do blog Microsiervos e especialista en cultura dixital.
Novos medios. Bárbara Yuste (@byuste), xornalista e profesora na Universidade Carlos II e Camilo José Cela de Madrid. Directora de Comunicación da Asociación Española de Economía Dixital e directora de Bez.es.
18:00 Pausa para o café
18:30 *O bo, se breve*. Microrelatorios de 15 minutos.
Prensa Nativa Dixital
Daniel Basteiro (@basteiro), xornalista e cofundador do Español (@elespanolcom)
Éxito en Youtube
Sebas Mouret (@sebasgmouret), creador da canle literaria en YouTube El coleccionista de mundos
20:00 Entrega dos IV Premios #InLugo.

I+D+i para humanizar a tecnoloxía

Balidea focaliza os seus esforzos innovadores no ámbito sanitario, nas novas necesidades asistenciais e terapéuticas e máis no empoderamento dos pacientes

A revolución tecnolóxica anega diariamente os medios de comunicación e a vida mesma, tanto que ás veces parece adquirir entidade propia e operar á marxe das persoas que están detrás de cada avance e dos obxectivos que o impulsaron. Só hai unha maneira de evitar esta visión apocalíptica e que as profecías da serie británica Black Mirror non acaben cumpríndose: humanizar a tecnoloxía a base de I+D+i.

Esta é unha teima da empresa galega Balidea, convencida de que as novas tecnoloxías non son só cousa de *millennials* ou *ciberdependentes* obsesionados con estar á última, senón unha ferramenta útil para toda a cidadanía, que pode facilitar moito a nosa vida cotiá, especialmente no caso daqueles colectivos que se consideran máis afastados a ela, como poden ser as persoas maiores.

"No momento de darlle forma a un proxecto intentamos trasladar o seu uso á nosa proximidade, eu penso na miña nai ou noutras persoas que teño preto e que están experimentando a situación para a que estamos intentando achegar unha solución", comenta María del Carmen López, responsable da oficina de I+D+i de Balidea.

Esta empresa TIC é un referente estatal no desenvolvemento de solucións aplicadas á saúde pública, cunha grande experiencia en *e-health*. Moitos dos seus proxectos xogan un papel fundamental na comunicación entre a Administración e a cidadanía e na mellora da atención sanitaria co uso das TIC. "Con esta bagaxe e tantos anos de experiencia tiñamos claro que debiamos innovar por esta vía", comenta María del Carmen.

(de esquerda a dereita): José Ramón González-Juanatey, Lorenzo Rodríguez, María del Cármen López, Carlos Peña, Luis Barros e José Manuel Vázquez Aldrey

Foi así como decidiron focalizar boa parte dos seus esforzos innovadores no ámbito sanitario, traballando principalmente en dous camiños: o empoderamento e maior autonomía dos pacientes e as terapias avanzadas. No camiño até aquí acumularon experiencia cunha morea de proxectos sanitarios, pero tamén doutras áreas como a educación e o deporte, sempre coa vontade de achegar solucións ao servizo da sociedade.

Prever e acompañar

Neses dous piares aséntanse catro dos proxectos máis importantes que Balidea ten entre as mans neste intre e que veñen de conseguir financiamento do programa Conecta PEME da Axencia Galega de Innovación (GAIN).

O primeiro deles, PREBENCAR, propón un asesor virtual intelixente para a prevención e o benestar cardiovasculares. "Busca achegar unha solución que lles permita aos pacientes autoxestionar a súa saúde cardiovascular", explica a responsable da oficina de I+D+i, "que promova a actividade física, o descanso suficiente, a alimentación cardiosaudable, evite o sedentarismo e adíe a dependencia".

Na mesma liña sitúase RISING (Rich Stimulation Daily Living), un asistente para persoas con deterioro cognitivo lixeiro, que propón terapias baseadas na actividade diaria. Como expón María del Carmen, presentaron a proposta a partir dun relato moi frecuente na vida real: "un ancián que comeza a ter pequenos despistes, incomprendido polos fillos e que se apoia na complicidade coa súa neta para lembrarse das súas obrigas diarias e, sobre todo, non esquecer tomar o seu tratamento". Mais que pasará cando a neta marche da casa para ir estudar? Aí interviría a solución que propón o proxecto, que se vai denominar NETA e que pretende reproducir esa familiaridade entre netos e avós.

Pola súa banda, RECUPERA céntrase no deseño dun sistema de apoio a persoas con danos neurolóxicos, empregando un robot colaborativo e a realidade virtual inmersiva. "Está pensado para a rehabilitación de persoas que padecen lesións medulares ou dano cerebral provocado, por exemplo, por un ictus ou un accidente cerebrovascular", precisa María del Carmen.

O cuarto e último, SABIUS, é o único non orientado ao paciente, mais si mantén un carácter preventivo. O seu obxectivo é deseñar un equipo portátil de detección microbiolóxica para o control da calidade das augas de baño e así evitar riscos para a saúde. Na opinión da responsable de Balidea, "vai axilizar as tarefas de control e suporá un aforro notable en loxística de mostras".

Máis de dez anos innovando

Balidea acumula unha década de experiencia innovadora, á par doutras empresas complementarias formando consorcios, concorrendo aos programas públicos para a innovación, pero tamén desenvolvendo iniciativas con recursos propios. "Dende a oficina de I+D+i encargámonos de captar fondos para proxectos estratéxicos para nós, pero tamén impulsamos iniciativas desenvolvidas exclusivamente con fondos propios", puntualiza María del Carmen López.

Son moitos os seus casos de éxito que xa teñen unha aplicación no ámbito sanitario. SIXIC-TELEA é unha plataforma para a xestión de enfermos crónicos, que permite ao paciente interactuar co seu centro de saúde, facer trámites, consultar o seu historial e tratamento, etc. No caso de SmartED e SIGUR, son sistemas de información a pacientes e familiares en urxencias. CETIR é unha plataforma para a xestión das comunicacións en tempo real, que constitúe a peza clave do novo Plan Ictus da Consellería de Sanidade, facilitando a tele-asistencia. SIGUE é unha innovadora ferramenta para a relación integral da cidadanía e os profesionais cos edificios sanitarios, que vén de implantarse nos Hospitais Álvaro Cunqueiro de Vigo e Lucus Augusti.

Propostas alén do ámbito sanitario

Un dos máis ambiciosos e meirandes logros da I+D+i de Balidea é ADESTRapp, un sistema de análise de vídeo deportivo aplicado a contornas de competición, adestramento e arbitraxe, do que xa temos falado en Código Cero. "É un proxecto 100% nacido en Balidea, integramente desenvolvido con fondos propios e do que xa podemos dicir que está en tres continentes, pois úsano equipos profesionais de Dinamarca, Arxentina ou Dubai, e séguennos a chegar solicitudes de diversos países. Ademais, como xa sabedes, é empregado por diversos equipos españois de todas as categorías, dende Primeira, incluído algún equipo de Champions, liga ACB, a clubs non profesionais", subliña María del Carmen.

É o mesmo caso de Escolas na Nube, un proxecto desenvolvido con fondos propios para achegarlle un espazo de comunicación e intercambio de materiais na nube ás escolas rurais de Galicia, facilitando a colaboración entre alumnado, profesorado e familias. "Este caso enmárcase nunha liña de traballo que temos aberta de integración e aplicación de tecnoloxías *cloud* para ofrecer servizos na nube", explica María del Carmen. Cita como exemplo tamén UnderstAID, unha plataforma de *cloud-learning* para coidadores informais de persoas con demencia; e un proxecto de Red.es que veñen de conseguir para a achega de solucións de computación na nube para PEMES. Ademais, apuntan como próximo reto para ADESTRapp ofrecelo tamén como servizo na nube.

Mención á parte merecen dous novos desafíos que veñen de concretarse para Balidea, o primeiro tamén a través do programa Conecta PEME e o segundo do programa europeo FEDER-Interconecta: TOURAL e FORESTAIR.

TOURAL é unha ferramenta de localización e emprazamento para grandes eventos culturais. "Busca unha estandarización e adaptabilidade a diferentes ámbitos e parte dun sistema de xeolocalización en interiores que xa levamos á práctica noutras experiencias e que serve para aeroportos, museos, hospitais, recintos feirais, centros comerciais, etc."

Concretamente neste proxecto pretendemos desenvolver tecnoloxías innovadoras que permitan, usando aplicacións e dispositivos móbiles, a interacción total entre profesionais que asistan a feiras, congresos e eventos. Esta interacción permitirá poñer en contacto aos asistentes, tanto entre sí como cos organizadores dos eventos, e así mesmo, tamén permitirá o guiado e localización dos asistentes dentro e fóra do recinto onde se celebra a feira.

FORESTAIR pretende mellorar a xestión forestal e facela sostible mediante o uso de UAVs, empregando un software que permita optimizar a ordenación, planificación, certificación e prevención de incendios a partir dos datos recollidos por drons. "É fundamental crear ferramentas que sexan útiles para o seu fin", conclúe a responsable da oficina de I+D+I de Balidea. ■

María del Carmen López Pérez

RESPONSABLE DA OFICINA DE I+D DE BALIDEA

"As TIC son o aliado fundamental para as novas necesidades asistenciais"

- Por que é tan relevante a I+D+i nunha empresa como Balidea?

- En primeiro lugar, porque nos permite posicionarnos no mercado, pero alén diso porque podemos facer que o novo coñecemento se transforme en algo útil para a sociedade. Nós non facemos investigación directamente, senón que traballamos en colaboración con universidades e centros tecnolóxicos que buscan transferir o seu coñecemento. Somos o seu socio tecnolóxico necesario porque podemos facer realidade esa transición, continuar o proceso iniciado e que se transforme nun proxecto con aplicación real.

- Balidea é referente no ámbito sanitario, que tecnoloxías está desenvolvendo e aplicando nesta área?

- Entre outras, damos prioridade o que se coñece como IoT (Internet of Things) ou Internet das Cousas; tamén o Data2Text, que facilita a xeración automática de informes mediante tecnoloxías de linguaxe natural; e, sobre todo, a *gamificación* como técnica facilitadora da adherencia ás terapias.
Da man do ITG estamos a apostar pola nanotecnoloxía para desenvolver un equipo de detección microbiolóxica aplicable ao control da calidade de augas de baño que permita a detección *in-situ* de contaminación microbiana que poida entrañar un risco para a saúde.

- Como se traducen estas tecnoloxías na práctica nun proxecto como PREBENCAR? Que avances achegan?

- O principal avance desta proposta é o seu alto nivel de personalización. En función do comportamento do paciente a aplicación realizará unha serie de accións para garantir o cumprimento da terapia con técnicas motivadoras nas que entra a *gamificación*. Ademais, a ferramenta proporcionará información diferenciada se o perfil de acceso é a persoa usuaria, un familiar ou un profesional médico; e, en última instancia, contribuirá a optimizar os recursos sanitarios, pois permitirá que realice o seguimento e control do paciente persoal diverso, que non ten porque ser especialista nin implicar ir ao hospital, é dicir, podería facelo no centro de saúde o médico de cabeceira ou mesmo persoal de enfermería.

- Falan de empoderamento da cidadanía, a que se refiren exactamente?

- É fundamental proporcionarlles aos pacientes ferramentas de prevención e autoxestión que lles dean máis autonomía, ao mesmo tempo que sirvan de fonte de información para os profesionais sanitarios que os atenden. Ferramentas que promovan o autocoñecemento e o autocoidado, que axilicen trámites e procesos... en definitiva que lle faciliten recursos para acadar máis información e benestar.
Este proxecto propón a creación dun asesor virtual intelixente que permita ao paciente xestionar a súa saúde cardiovascular.

- E cando falan de terapias avanzadas?

- O noso obxectivo é reducir os altos custos de diagnóstico, por exemplo unha persoa con queixas de memoria percorre un montón de especialistas antes de que lle diagnostiquen un deterioro cognitivo ou unha demencia.

- No caso de proxectos como RISING e tendo en conta que as persoas maiores non están moi familiarizadas coa tecnoloxía, que solucións se achegan? Como se supera esa dificultade?

- Pretendemos desenvolver un software amigable para a súa idade. Os maiores saben usar mellor a TV que un móbil ou unha tableta, polo que pensamos na Smart TV. De feito, a miña filla de 3 anos xa lle ensinou á súa avoa como conectar Internet na televisión. Ademais, propóñense terapias baseadas na actividade diaria, como ir á compra, e usando tamén a *gamificación* para que os enganche, sexan amenas e os motive. Este é o gran reto e a gran revolución da proposta e contamos con socios moi bos que nos están a axudar moito.

- Como nacen os proxectos de innovación en Balidea? Cal é o proceso?

- Mantemos un vínculo permanente coas universidades, os centros tecnolóxicos e os outros centros de investigación. As universidades están para xerar coñecementos en dúas direccións, a formación e a investigación, e ese coñecemento ten que chegar á sociedade. Nós podemos construír esa ponte, somos o socio de desenvolvemento tecnolóxico que precisan.
Moitos proxectos xorden tamén do traballo de *networking*. Estamos en contacto con moitas empresas e presentes en moitos espazos de debate. Estamos sempre vixilantes ao que se está cocendo. É importante saber que está argallando cadaquén en cada momento. Para nós resultou moi estimulante asociarnos a empresas novas, con ganas e ideas frescas, e emprender así proxectos moi engaiolantes. Cremos que a fórmula do consorcio é esencial para atopar a complementariedade necesaria para abordar un proxecto de I+D+i... e por suposto os técnicos de Balidea, sen o gran equipo de profesionais que ten Balidea, non sería posible.
Compre destacar que sempre buscamos acadar solucións de mercado, comercializables. De feito, o noso traballo en I+D+i está aliñado coa nosa estratexia de negocio. Decatámonos de que os proxectos deste tipo acadan un empuxe moito maior cando se enfocan ao mercado.

- Á parte dos xa citados, que outros proxectos non sanitarios destacaría?

- Difícil escoller porque quedan moitos no tinteiro, pero cómpre citar o que mantemos coa multinacional da pedra CUPA GROUP, que nos serviu para avanzar en web semántica e *Big Data*. ■

Proxectos de valor

A Cámara de Comercio de Santiago e Abanca premian dúas novas firmas TIC

O 15 de novembro entregáronse en Compostela uns galardóns directamente encamiñados a enxalzar o empuxe innovador das nosas emprendedoras e emprendedores: un empuxe referencial que está a motivar, entre outras moitas cousas, o interese acelerador de empresas como Telefonica (co centro de *crowdworking* Galicia Open Future, no Gaiás), Vodafone (con Connecting for Good Galicia, tamén no Gaiás), HPE (co seu centro de innovación na Cidade da Cultura) ou a palestra Conector, da que falamos nesta mesma revista dando conta da apertura da súa sede na nosa terra. Volvendo aos galardóns entregados en Compostela, viñeron da man da Cámara de Comercio, co patrocinio de Abanca. Tratouse dos recoñecementos da terceira edición do Premio Camiño do Emprendemento 2016. Distinguiuse o labor de dúas novas firmas directamente relacionadas coas TIC: Os Ventos Innovación e Servizos e Siete Olas. Tamén se recoñeceu o potencial de María Enríquez Martínez e Ambideleite.

Estas distincións son, en palabras da Cámara, "un recoñecemento que pretende promover estas ideas empresariais e prestar apoio para a súa posta en marcha, desenvolvemento e consolidación".

Segundo fixo saber a Cámara, o premio cubrirá o 50 por cento dos gastos da estadía no viveiro de empresas de Costa Vella durante un ano aos proxectos distinguidos coa bolsa completa (Os Ventos Innovación e Servizos e María Enríquez Martínez), e o 25 por cento para os proxectos que comparten premio (Siete Olas Comunicación e Ambideleite). Os gañadores poderán solicitar as liñas de financiamento presentadas por ABANCA con condicións financeiras preferentes.

De esquerda a dereita: Alberto Pampín (en representación de Javier Herranz de Siete Olas Comunicación); Alexandra Carballo (en representación de Raquel Toja de Os Eventos Innovación e Servizos); Álvaro Rodríguez; Evaristo Rodríguez; José Lino Comesaña; Fernando Barros; Rosa Cardeso; María Enríquez Martínez; e José Luís Otero Bouzón (foto de Santi Alvite).

Durante ese tempo, os emprendedores recibirán servizos de aloxamento, infraestrutura, loxística, acompañamento, consultoría, titorías e seguimento. O obxectivo é "favorecer a arrincada dos proxectos e o seu afianzamento".

O xurado (composto por José Lino Comesaña e Álvaro Rodríguez Cabo, de Abanca, e por Rosa Cardeso e Sandra Becerra, da Cámara) tivo en conta na súa decisión "o nivel de desenvolvemento dos proxectos, o seu carácter innovador, o volume de investimento, o grao de proxección nacional e internacional, a posíbel xeración de postos de traballo e a experiencia previa dos participantes".

A empresa Os Ventos Innovación e Servizos está especializada en tecnoloxías da información. A súa promotora, Raquel Toja, explicou que a idea de negocio é desenvolver tecnoloxías "diferenciadoras" que axuden a emprazar e privilexiar ás empresas no mercado como subministradoras de servizos tradicionais, "pero sen pretender a fabricación de tecnoloxías que sexan explotadas por outros". Ofrécense servizos de consultoría de modernización, xestión cultural, apoio a servizos sociais ou servizos de TIC.

O xurado outorgoulle o premio "polo nivel de postos de traballo que se prevé crear nos vindeiros anos de funcionamento da empresa, o nivel de investimento a acometer e a formación e experiencia da propia promotora, que é enxeñeira informática e doutora en matemática aplicada".

Pola súa banda, a emprendedora María Enríquez Martínez conseguiu esta bolsa cun proxecto centrado na comercialización de conservas e produtos galegos de calidade, coa finalidade de divulgar e vender produtos agroalimentarios e do mar englobados nunha marca paraugas que se está a desenvolver actualmente para a súa inclusión no mercado nacional e internacional.

O emprendedor Javier Herranz Lorente, pola súa parte, foi premiado coa metade dunha bolsa do premio polo proxecto empresarial Siete Olas Comunicación, destinado ao sector da comunicación e a mercadotecnia para empresas. O obxectivo é "axudar a profesionais e empresas a desenvolver e mellorar a súa imaxe de marca, difundindo as súas actividades en redes sociais, webs corporativas e buscar o mellor emprazamento nos buscadores, realizando campañas de mercadotecnia en liña e presencial, vídeos de promoción de novos produtos e ofrecendo formación orientada a fomentar as habilidades e capacidades de comunicación". A iniciativa encamiñarase sobre todo a empresas do sector da hostalería, do viño, do motor e a asociacións e clubes. O xurado valorou "o uso das TIC e o nivel de postos de traballo a crear".

Por último, o emprendedor José Luis Otero Bouzón conseguiu tamén a metade dunha bolsa do premio de emprendemento. A súa proposta consiste nun proxecto innovador chamado Crea Ambideleite que se centra na mercadotecnia olfactiva, no "aromatizado" de espazos e na eliminación de olores para todo tipo de empresas. ■

Todo o que precisamos saber sobre información e como coidala

O CPEIG organizou unha xornada sobre o regulamento europeo de protección de datos

O pasado 25 de outubro celebrouse en Santiago de Compostela unha xornada sobre o regulamento europeo de protección de datos organizada polo CPEIG e a AMTEGA, participando na inauguración a directora da Escola Galega de Administración Pública (EGAP), Sonia Rodríguez-Campos; a directora da Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA), Mar Pereira; Fernando Suárez, presidente do CPEIG e Miguel Ángel Davara, catedrático de Dereito Informático e de Informática para Xuristas da Facultade de Dereito da Universidade Pontificia Comillas.

A charla, como dixemos, versou sobre a ordenación 2016/679 do Parlamento Europeo e do Consello, de 27 de abril de 2016, relativo á protección das persoas físicas no que respecta ao tratamento de datos persoais e á libre circulación destes datos (Regulamento xeral de protección de datos). A xornada inscribiuse no convenio que o CPEIG mantén coa Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA).

Os asistentes tiveron a oportunidade de afondar na nova normativa europea sobre salvagarda da información que é de obriga en España, amais de tomar contacto cos procedementos a implantar por parte de empresas e administracións. Tamén puideron enxergar os riscos inherentes dos tratamentos de datos obxecto de sancións (que chegan até a cantidade de 20.000.000 euros ou ao 4 por cento da facturación) e informarse dos requirimentos coñecidos como responsabilidade proactiva (*accountability*), que consiste en documentar e comprobar na práctica as competencias que levan ao cumprimento da normativa sobre protección de datos.

Durante a súa intervención, Sonia Rodríguez-Campos incidiu no "importante reto" ao que se enfronta a Administración canto á xestión dos datos persoais da cidadanía, "ao ter o deber de seguir traballando para facilitar a libre circulación desta información pero sen esquecer que é imprescindíbel garantir un elevado nivel de protección". Neste eido, destacou, "é fundamental incidir na formación dos empregados públicos como responsábeis últimos de aplicar a normativa dentro das institucións e, en consecuencia, ofrecer un mellor servizo á cidadanía".

A directora en funcións da EGAP lembrou que dende este organismo vénse ofrecendo desde hai xa varios anos formación específica e transversal relativa á protección de datos persoais baixo actividades como Seguridade informática básica, Iniciación á Administración electrónica. *Seguridade da información e protección de datos, Perfeccionamento de xefatura de sección, Perfeccionamento de xefatura de negociado ou Atención ás vítimas o delito e información ao cidadán.*

Pola súa banda, a directora de AMTEGA, sinalou que "a vertixinosa evolución tecnolóxica dos últimos anos facilítanos o manexo dunha gran cantidade de datos, que se traducirán en servizos e solucións cada máis personalizadas para os cidadáns e nunhas administracións que se poderán anticipar ás necesidades dos seus administrados". Mar Pereira insistiu en que "é fundamental que todo isto se faga garantindo a protección dos datos persoais, e de aí a importancia deste novo regulamento europeo".

A responsábel en funcións do departamento tecnolóxico da Xunta lembrou a importancia de adaptarse canto antes a este novo regulamento que chega, precisamente cando acaba de entrar en vigor a Lei 39/2015 que supón o lombeirada definitiva á Administración Electrónica. Neste sentido subliñou "a necesidade do traballo interdisciplinar

entre xuristas e tecnólogos para que a evolución tecnolóxica vaia acompañada do marco normativo que precisa".

Por último, interveu Miguel Ángel Davara, quen debullou cuestións como as medidas de seguridade máis convenientes para pór en marcha co obxectivo de protexermos a nosa información, as obrigas principais que atinxen aos responsábeis do tratamento dos datos ou as metodoloxías a aplicar para levar a cabo unha avaliación exhaustiva e completa dun incidente ou impacto. Tamén fixo un repaso polas principais consecuencias legais e procedementais dunha perda de coñecemento en calquera das súas manifestacións.

Davara, como recordaremos, é doutor en Dereito e socio-fundador da firma de asesores xurídicos Davara & Davara, Asesores Xurídicos, especialistas en Dereito das Tecnoloxías da Información e as Comunicacións. Davara, ademais, é catedrático de Dereito Informático e de Informática para Xuristas da Facultade de Dereito da Universidade Pontificia Comillas de Madrid (ICAI-ICADE), é tamén coordinador da Área de Informática Xurídica de ICADE. Asemade, o relator é membro do Grupo de Asesores Legais en Tecnoloxías da Información da Unión Europea en Luxemburgo (DG Sociedade da Información). ■

Outras actividades

O CPEIG, no Congreso de Cidades Intelixentes

A terceira edición do Congreso de Cidades Intelixentes (*Smart Cities*) celebrarase a vindeira primavera (26 e 27 de abril) no Espacio La N@ve do Concello de Madrid e a organización corre a cargo do Grupo Tecma Red e o Foro Sectorial de Cidades Intelixentes, amais de colaborar o Consello Xeral de Colexios Profesionais de Enxeñaría en Informática (CCII, nas súas siglas en castelán). A presenza galega está asegurada coa participación do presidente do Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG) e (tamén) vicepresidente do CCII, Fernando Suárez, quen formará parte do comité técnico do congreso como experto.

Dentro do comité intégranse representantes de alto nivel das Administracións públicas, colectivos profesionais implicados, asociacións, organizacións e as institucións máis representativas das diferentes temáticas relacionadas coas cidades intelixentes.

Con este congreso búscase promover o intercambio de coñecemento e experiencias sobre as cidades intelixentes en España, co emprego da tecnoloxía e a innovación como ferramentas base do desenvolvemento.

Xa podemos participar no V Concurso de Postais de Nadal

Co Nadal á volta da esquina a idea de enviar unha postal orixinal para felicitar estas datas comeza a bulir no maxín e o Colexio Profesional de Enxeñería en Informática de Galicia (CPEIG) tamén se une á este costume e vén de convocar a quinta edición do seu Concurso de Postais de Nadal. O dito certame está encamiñado a nenas e nenos de Infantil ou Primaria, cun máximo de 13 anos de e que sexan familiares das persoas colexiadas. O prazo para presentarse ao certame ábrese o día 17 de novembro e rematará o día 8 de decembro (ás 23:59 h). A postal gañadora será a felicitación oficial do Colexio para estas festas.

E indo ao concurso en cuestión, a técnica a empregar é libre (pinturas, témperas, ceras, colaxes...), o formato pode ser vertical ou horizontal. As candidaturas enviaranse por correo electrónico ao enderezo informacion@cpeig.gal indicando os datos correspondentes (nome, apelidos, teléfono, idade da/o nena/o) e xuntando a postal dixitalizada en formatos jpg ou png, cunha resolución mínima de 300 puntos por polgada. O CPEIG enviará no prazo máximo de 24 horas un correo electrónico confirmando a inscrición da postal no concurso. Os debuxos non poden conter ningún sinal que permita identificar a autoría.

En canto ao xurado, dicir que estará composto por un mínimo de 3 persoas; calquera colexiada/o que non presente candidaturas e así o solicite poderá formar parte do mesmo; valorarase a creatividade e o tema proposto; os membros do xurado descoñecerán a autoría das postais; cada membro do xurado asignará 5, 4, 3, 2 e 1 puntos ás que considere as 5 mellores postais; o traballo que obteña a maior puntuación será o gañador (no caso de empate, a obra gañadora decidirase por sorteo).

A decisión final do xurado farase pública na web do colexio, cpeig.gal, antes do día 12 de decembro, a postal gañadora será a empregada como felicitación de Nadal do CPEIG para 2016 e o gañador ou gañadora recibirá unha tableta de 10 polgadas.

VANDAL.NET, O MUNDO DOS VIDEOXOGOS CONTADO DENDE GALICIA

Nos medios en liñas dedicados ao mundo dos videoxogos destaca especialmente Vandal.net, unha páxina web galega, situada en posicións líderes entre os medios de fala hispana, polo que quixemos achegarnos ao seu fundador, Pablo Grandío, para que nos conte un pouco a súa historia.

– Unha das cousas que pode sorprender da vosa publicación en liña é o nome. De onde vén iso de Vandal?
– O nome vén dun xogo que estaba a xogar no verán do ano 97, que foi cando se fundou a páxina web, e chamábase *Vandal Hearts*, un xogo de Konami que saíu para a primeira PlayStation. Tivo en Xbox 360 e PlayStation 3 unha nova edición, pero é un xogo moi descoñecido, moi escuro, pero si era o que estaba a xogar naquel momento. Non sabía de creación de marcas nin nada polo estilo. Tiña só 15 anos. Púxenlle Vandal (que tamén soaba como moi rebelde, xuvenil, adolescente...) á páxina web, e ficou así.
A outra opción era RIPNIN, un acrónimo de Revista Independente de PlayStation e Nintendo 64... entón mellor quedou Vandal.
Se tivese eu 3 anos máis ou estivera máis espelido tería elixido Videojuegos.com ou algo así, pero daquela non se imaxinou o que ía supor Internet, e quedou como Vandal.

– E este proxecto, emprendíchelo pensando en convertelo nun medio profesional ou naceu simplemente como unha afección?
– Ninguén esperaba que Internet fose a revolución tecnolóxica que se viviu na década dos 2000. Para min era un pasatempo, porque tiña 15 anos (estaba no verán entre 1º e 2º de BUP) e fixen iso. A web actualizábase cada 3 semanas ao comezo. Logo cada día, pero pola noite. Como as primeiras páxinas web, que eran afeccións dos seus webmasters, que pola noite, que era cando se conectaba a xente porque era máis barato (mediante chamadas metropolitanas), e facía a pequena actualización. Non se podía falar de *post*, porque aínda non se inventara o concepto. Ti actualizabas a páxina, e ás veces só actualizabas a páxina principal cunha nota, outras veces engadías unha ligazón a outra cousa diferente... era un mundo diferente.

– Entón nese tempo o que primaba era o texto.
– Si, era todo texto. O fondo de moda era o fondo negro, e os textos en verde, laranxa, amarelo... estaba moi ben, porque facía moito contraste (o branco xa facía demasiado). Eran uns tempos de fondos negros, Times New Roman como fonte para todo, letras moi grandes... deseño que lembra a como era Yahoo! (fondo gris, texto negro e pouco máis), pero como era unha páxina xuvenil tiña máis cores.

– Sería bastante complicado conseguir contidos daquela.
– Daquela había poucas novas, non daban a volta ao mundo tan rápido. Había moitos rumores, que ían dando saltiños dun sitio a outro, polo que nós o que faciamos sobre todo eran análises de videoxogos, e chegaban case ao mesmo tempo que nas revistas impresas porque tiñas que mercar o xogo. Non tiñamos contactos coas distribuidoras. A maioría delas non tiñan nin e-mail. Agora as cousas cambiaron moito. Os comezos foron moi duros, pero foron bonitos.

– E como foi o salto a un medio profesional?
– Primeiro comezouse a gañar cartos cos banners no ano 98-99, pero no ano 2000, coa burbulla da Internet, gañei moitos, moitos cartos durante un período curto duns meses, e logo nada. Houbo dous anos nos que era difícil vivir dalgo que tivese que ver coa Internet. Mesmo Terra estaba a ter moitos problemas, porque non estaba a ingresar cartos por publicidade. Tiñan investimento, pero non tiñan rendemento.
Foi a partires de que Google comezou a monetizar os anuncios (AdSense) cando comezou a repunta do mercado publicitario, as campañas de novo, e xa no 2004-2005 a ser viable vivir dunha páxina web (no meu caso, de videoxogos).

– E non tiveches a tentación de emprender o proxecto dende Madrid ou Barcelona?
– Estar en Galicia sempre foi un *handicap*. Pero en Galicia vívese moito mellor, e se vives mellor, traballas mellor. Os colaboradores da páxina estiveron case sempre fóra de Galicia. Aquí houbo algún colaborador na mesma Coruña ou en Marín, pero case sempre os colaboradores estiveron en Madrid porque é onde móvese o mundo dos videoxogos, onde son as presentacións, onde están as compañías e faise todo.
Logo, noutras partes de España, como Barcelona, Valladolid,

Salamanca... tivemos colaboradores que coordinamos en liña. Traballamos co e-mail, a mensaxería instantánea... como agora fan moitísimas empresas, só que nós xa comezamos así.
Ás veces hai que falar por teléfono, ás veces hai que verse en persoa, pero para o día a día un intercambio de mensaxes fluído, como fai agora todo o mundo con WhatsApp, é suficiente, e funciónase ben así, porque se non estás todo o día co teléfono na man e non fas nada.
Sempre nos coordinamos así. Temos tamén ferramentas de coordinación, como aplicacións internas na web coas que estamos a facer fluxos de traballo en plan: ti pos o texto, eu *maquétoo* e publícoo. Cousas así. Sobre todo a comunicación sempre foi no medio de comunicación máis auténtico en Internet que é o chat.

– Pero nestes anos fomos vendo como os grandes medios de videoxogos foron absorbidos por compañías de grande tamaño. Como mantén Vandal a súa independencia?
– Nós estamos asociados, pero non absorbidos. Estamos co portal 20 Minutos (non coa edición impresa), somos a súa sección de videoxogos, temos vencellos comerciais e editoriais con eles, pero a empresa segue a ser galega, está na Coruña, e manter a independencia é complicado, porque se es máis grande tes máis forza e é máis doado que aposten por ti.
Se hai a oportunidade de formar parte de algo máis grande pode considerarse, pero polo de agora mantemos a nosa independencia. De feito, das 5 meirandes páxinas de videoxogos en España Vandal é a única que é española. O resto non poden considerarse españolas, porque forman parte de grupos estranxeiros ou a participación española nas súas compañías é minoritaria (aínda que as súas sedes estean en España).

– Aínda así o planeta Vandal xa pode presumir de ter satélites.
– En abril lanzamos a filla de Vandal sobre deportes electrónicos. Ao igual que cando saíu Vandal os videoxogos tiñan pouca aceptación social, había un rango maioritario de idades que non nos comprendía... vimos que agora está a pasar o mesmo cos eSports. Toda a xente que agora ten por debaixo dos 24 anos entende moi ben o que son os eSports, e unha boa porcentaxe deles os seguen, pero os que teñen máis de 25 anos non entende que haxa sente en estadios seguindo competicións de videoxogos de toda a vida como *Counter-Strike*. Non o cren. Pensan que é unha *frikada* de catro amigos. Ti ves logo o estadio de Los Angeles Lakers ateigado para ver a final do *League of Legends World Championship* e ves que é outra cousa.

> A realidade virtual vai ter que agardar, porque aínda non hai un software que xustifique o investimento en hardware

Este é o noso primeiro paso neste mercado que espérase que medre moito nos vindeiros anos e vimos que se lanzábamos unha sección na nosa web estariamos alienando aos nosos lectores, tentando meterlles con calzador estes contidos. Esta cousa nova é diferente ao dos videoxogos, é unha mestura entre deporte e videoxogo, e decidimos lanzar unha nova web, que ao partir de cero chega con outras ideas. Por exemplo, dá máis importancia ás redes sociais (é unha nova web que aínda non ten lectores orgánicos, polo que ás redes sociais había que darlle máis forza), o vídeo xa o metemos directamente en Facebook... é unha cousa diferente. Estamos ante uns tempos novos e hai que estar, como sempre, renovándose porque a competencia é moi forte.

– Tamén tedes orbitando o podcast Vandal Radio.
– O podcast é unha cousa minoritaria, pero intensa. O que vai escoitar o teu podcast va establecer un vencello contigo que fai que te siga a todas partes, polo que é importante dar á audiencia un podcast para que poña voz ao medio e ofreza unha experiencia auténtica que diferénciase do vídeo especialmente en que non abondan as tomas falsas. É moito máis difícil mentir na radio que mentir en vídeo.

– E cal é a vosa estratexia actual ao redor do vídeo?
– Estamos a facer cada vez máis vídeo, cada vez máis reportaxes, e agora, na Coruña, estamos a gravar nun estudio no espazo de *coworking* No Importa, preto da nosa oficina en San Andrés. Estamos a facer pezas de vídeo para eSports, e en xaneiro imos comezar facer pezas de vídeo para Vandal. Conectar coa actualidade do videoxogo cando xurda, e facer cousas moito máis áxiles para conectar máis cos nosos lectores.

– E seguiredes un formato audiovisual tradicional ou adoptaredes fórmulas propias dos youtubers?
– Nós non podemos ser *youtubers* porque imos un pouco vellos, pero tentaremos ser áxiles e estar máis cos novos tempos, perder un pouquiño de vergoña, estar moito máis visibles e chega un momento no que tes que dicir: "esta é a miña cara, aquí estou eu".
– Nos últimos anos puidemos ver como as revistas en papel de videoxogos ían morrendo pouco a pouco nos quioscos. Podemos dicir que agora á web vista na pantalla do ordenador está a pasarlle o mesmo por mor dos móbiles?
– Totalmente! Dende hai un ano ou dous sempre que facemos algo estamos a pensar nos móbiles. O que chaman *mobile first*. Hai moita xente que xa non merca un PC para casa. Co móbil chégalle, porque estes trebellos son cada vez máis potentes e incluso teñen máis funcións que o ordenador. Por exemplo, a detección de movementos non a tes nun portátil. Todo o que estamos a facer está pensado para o móbil.

– E tedes os móbiles en conta como plataforma de xogos?
– Os xogos para móbiles son imposibles de tratar nunha revista, porque a xente non vai ler: xa baixa o xogo, próbao, e se lle gusta, segue xogando. *Pokémon GO* demostrou que os xogos para móbiles teñen aínda moito que dicir, que medrar, que cambiar... Non nos xogos, senón nas nosas vidas.

– Para pechar, atréveste a facer unha predición sobre o que vai trunfar no Nadal? A realidade virtual? O 4K? O HDR?
– Penso que este Nadal moita xente que non tiña unha PlayStation 4 ou unha Xbox vai mercar unha consola. A realidade virtual vai ter que agardar, porque aínda non hai un software que xustifique o investimento en hardware.
Hai xogos que van vender moi ben como, por suposto, o *FIFA, o Battlefield 1*, o novo *Call of Duty* (que pese as críticas segue a ser moi bo), *Final Fantasy XV* (unha das sorpresas do ano)... e en marzo sae a nova consola de Nintendo, que tamén vai ser unha sorpresa para moitos. ■

Aplicacións para favorecer que todos usemos aplicacións

A galega Primux lanza app destinada a permitir o uso dos *smartphones* entre as persoas con problemas de visión

A empresa galega Primux Tech, emprazada na Tecnópole de Ourense e centrada no deseño e desenvolvemento de trebellos electrónicos, vén de lanzar unha aplicación móbil de balde que é quen de crear unha interface nos smartphones que os fai (de maneira automática) accesíbeis para as persoas con problemas de visión. Segundo salienta Primux Tech, trátase da primeira ferramenta destas características que aparece no mercado. Podemos descargala xa plataforma Google Play para sistemas con Android.

O seu deseño é obra do departamento de I+D+i da compañía, instalado no Parque Tecnolóxico de Galicia-Tecnópole (Ourense), grazas á iniciativa e á colaboración dun usuario con dificultades de visión. "A aplicación", sinalan fontes da compañía e da Tecnópole, "non só adapta a contorna gráfica dos teléfonos intelixentes e engade novas funcionalidades orientadas a este público, senón que conta cun asistente de voz que lle facilita toda a información ao usuario".

Polo tanto, a idea era facer doado e real o que para algunhas persoas con certas características de visión, en relación aos novos terminais, era case imposíbel. Segundo explica Daniel Rodríguez, director executivo da firma galega, cousas "saber canta batería ten o móbil, que hora é ou se hai conexión Wi-Fi e mesmo facer unha chamada pódese converter nun auténtico pesadelo para as persoas con dificultades de visión, pero con Primux Blind, só desprazando o dedo pola pantalla, salta un asistente de voz que facilita todas estas tarefas".

A creación de accesos directos é outra das características da aplicación, "coa posibilidade de crear listas cos contactos máis habituais ou coas *apps* que máis se usan". Por outra banda, os textos aparecen nun tamaño moito maior e os usuarios poden elixir o contraste de pantalla que se adapta mellor ás súas capacidades. A intención última dos responsábeis desta aplicación é evitar o desembolso que supón adquirir un terminal específico.

Segundo explica Primux, o desenvolvemento da aplicación é "froito dun proceso de innovación aberta", un proceso que "naceu da demanda que un usuario con problemas de visión lle trasladou á empresa e que logo colaborou estreitamente co equipo de I+D de Primux axudándolle a enfocar adecuadamente as prestacións da nova app". A empresa salienta que apenas é posíbel hoxe en día, a nivel europeo, atopar algunha outra ferramenta que xurdise directamente desta marcada vontade social, incluíndo un achegamento tan próximo á realidade do colectivo ao que vai destinada, "e moito menos de balde".

A intención da compañía con Primux Blind foi aumentar a súa oferta de aplicacións móbiles gratuítas orientadas a facilitar a accesibilidade e a seguridade no emprego de dispositivos intelixentes "por parte de públicos especialmente vulnerábeis". A firma ourensá lembra tamén que finais de 2014 lanzaba Help Launcher (unha aplicación deseñada por Primux para facer moito máis doada e sinxela a experiencia dos *smartphones* ás persoas maiores ou con algún problema visual, en palabras da compañía trátase "dunha ferramenta para Android concibida para que aos compoñentes menos experimentados das familias poidan gozar ao máximo do seu novo teléfono e ser os máis modernos"), e no verán de 2015 poníase a disposición dos usuarios Help Launcher Kids (desenvolvemento que dá servizo a nais e pais, sendo un dos seus obxectivos garantir a seguridade nos dispositivos cando son os empregan os máis cativos da casa, ofrecendo cousas como controlar as chamadas, mensaxes e xogos). ■

Poderemos pedir produtos de uso diario con só premer un botón

Hai un par de anos Amazon estreou un accesorio chamado Dash que facilitaba a creación de listaxes de compra dentro do fogar para a realización de pedidos de produtos frescos, e vendo a boa resposta ante este trebello decidiron lanzar unha versión de baixo custo e funcionamento moi sinxelo que adopta forma de botón físico e que agora chega a España: o Amazon Dash Button.

Este novo produto para clientes Premium de Amazon consiste nun botón que venden a 4,99 euros (reintegrando o seu prezo ao utilizalo unha primeira vez) e que busca converter a Amazon no principal provedor de produtos de uso cotián, xa que a intención é que coloquemos o botón xunto á lavadora, en armarios, no cuarto de baño... para que cando detectemos que precisamos deterxente, xampú ou papel hixiénico, premamos o botón correspondente, e tal acción dispare unha compra en Amazon. es de xeito automático, o que fará que non esquezamos pedir produtos do fogar que resultan esenciais para o noso día a día.

Se ben pode parecer un desperdicio destinar un botón a cada produto do fogar que desexemos pedir a Amazon con frecuencia, pode resultar moi práctico no ámbito doméstico, principalmente se queremos que calquera membro da unidade familiar poida avisar da necesidade dun produto, para que se repoña de xeito automático ao día seguinte, e aínda que estes botóns véndense en modelos que aparecen personalizados con nomes de marcas (Fairy, Ariel, Kleenex, Finish, Air Wick, Scottex, Vileda, Durex, Gillette, Dodot, Garnier...) para que resulte doado identificar para que sería cada botón, o pedido que *dispara* será configurado polo usuario.

Cando se recibe na casa o Amazon Dash Button, empregando a aplicación móbil de Amazon e a conexión Bluetooth do smartphone podemos conectarnos ao pequeno trebello, definimos o produto que queremos pedir premendo o botón e tamén transmitímoslle o contrasinal do Wi-Fi da casa para que poida conectarse, de xeito que cando logo se prema o botón realícese o pedido correspondente, tras o que recibiremos un aviso. Para evitar accidentes os botóns tamén teñen unha medida de protección: non se realizará un pedido novo premendo o botón até que se reciba o pedido anterior (de xeito que se varias persoas detectan que é preciso un produto impedirase a súa acumulación indesexada).

Os Dash Button son só un produto específico dentro dun servizo que vai moito máis aló, xa que tamén estrean en Europa Amazon Dash Replenishment, servizo baseado na nube que permite que os fabricantes poidan integrar nos electrodomésticos a funcionalidade propia do Dash Button, de xeito que lavadoras, lavalouzas e impresoras de marcas como Beko, Grundig, Kyocera, Samsung e Whirpool tamén facilitarán a realización de pedidos para evitar quedar sen os *consumibles* que precisan para funcionar. ■

HP presenta un mini ordenador de grande potencia

Os ordenadores de pequeno tamaño para pode empregar no escritorio sen que ocupen moito espazo teñen bastante atractivo para o fogar, pero normalmente están orientados a usos básicos, o que quere mudar o HP Z2 Mini, que defínese como a primeira estación de traballo mini, xa que estamos ante un ordenador con potencia dabondo para traballos de deseño por ordenador que tería un tamaño un 90% menor que un ordenador en formato torre, mantendo a súa altura en só 2,3 polgadas (5,8 centímetros).

Dende HP aseguran que o seu novo equipo ten o dobre de potencia que calquera outro ordenador con este formato que haxa actualmente no mercado, engadindo que o HP Z2 Mini está deseñado para poder achegar potencia dabondo sen que iso supoña por en compromiso a tranquilidade acústica do contorno de traballo (o seu sistema de refrixeración permite que sexa un 63% máis silencioso outros mini ordenadores).

Este pequeno equipo funciona cun potente procesador Intel Xeon, unha rápida unidade de disco HP Z Turbo Drive de até 1,5 TB de capacidade e gráfica nVIDIA Quadro Pro M620, prestacións bastante elevadas para un dispositivo deste formato que sairá á venda en todo o mundo en decembro a un prezo que parte dos 699 dólares (652,73 euros). ■

O auricular Xperia Ear aspira a ser un asistente persoal

O concepto de auricular Bluetooth par empregar a xeito de asistente persoal que propuxo Motorola hai un par de anos co seu Moto Hint demostrou ser todo un acerto, saíndolle imitacións tanto dende Apple como dende Sony, e esta última compañía, pese a anunciar en febreiro o seu Xperia Ear no marco do Mobile World Congress de Barcelona, non é até esta semana cando finalmente o produto está á venda en Europa por 199 euros, mentres que nos EE.UU. terán que agardar até decembro para poder gozar deste accesorio.

O Xperia Ear é un pequeno auricular de 29,3 x 15,2 x 25,2 milímetros e 6,8 gramos de peso que pode levar comodamente na orella durante toda a xornada para poder realizar chamadas de voz, dar ordes ao smartphone ou incluso recibir información personalizada sobre a marcha, que ao igual que o Moto Hint, inclúe un estoxo de carga, de xeito que o dispositivo conta con 4 horas de autonomía (en conversa) que poden alargarse até as 16 horas de uso grazas ao mencionado estoxo (que só pesa 39 gramos). O accesorio podería levarse na orella, en espera, até unhas 80 horas. Funciona con móbiles que conten con Android 4.4 ou superior, conta con conectividade Bluetooth 4.1 e NFC, o seu estoxo cárgase mediante un porto micro USB, o seu micrófono dobre conta con tecnoloxía de cancelación de ruído.

Aínda que podemos ver este accesorio como un simple sistema de mans libres, busca ser algo máis, de xeito que permite enviar e recibir mensaxes sen sacar o móbil do peto, consultar a axenda, buscar e navegar... todo sen ter que tocar o smartphone, e non limitándose só a reaccionar mediante a voz, senón que tamén recoñece xestos, de xeito que poderiamos confirmar unha acción asentindo coa cabeza. Un interesante produto que encaixa no concepto de relación coa tecnoloxía que pretenden que se impoña nos vindeiros anos. ■

AirSelfie, a cámara portátil voadora máis pequena do mundo

Aínda que os drons son uns produtos cada vez máis doados de manexar, para a meirande parte do público son aínda moi caros e complexos, e para usos máis básicos de cámaras voadoras chega un proxecto a Kickstarter que xa completou o seu financiamento a máis dun mes de rematar a súa campaña de captación de fondos, dado o seu atractivo: a AirSelfie.

Estamos ante unha pequena cámara voadora que destaca fronte a outros conceptos semellantes por poder integrarse nunha funda do móbil, facilitando o seu transporte. A AirSelfie presume de ser a cámara voadora portátil máis cativa do mundo, pois preséntase cun tamaño de 94,5 x 67,4 x 10,6 milímetros e un peso de 52 gramos, de aí que sexa doado levala a calquera parte para logo, valéndonos do smartphone como sistema de control, podamos disparar fotografías a certa distancia sen ter que empregar un pau de *selfie*, así como tamén gravar vídeo, estando estes contidos pensados para compartirse ao momento nas nosas redes sociais.

Esta pequena cámara con 4 rotores é compatible con iOS e Android e funciona en 3 modalidades de voo: modo selfie (o sistema máis automático no que só haberá que empregar un par de botóns direccionais para indicar a distancia á que debe pórse a AirSelfie), modo selfie con control de movemento (que presenta un mando virtual na súa aplicación móbil para controlar o dispositivo voador) e modo voo (no que podemos mover a cámara até localizar a posición de disparo perfecta e a AirSelfie procurará manter a súa posición estática no aire).

A AirSelfie integra unha cámara de 5 Mpíxeles, ten unha carcasa de aluminio anodizado que achega grande resistencia, xera unha Wi-Fi de seu cando está en funcionamento, integra unha tarxeta microSD de 4 GB para almacenar os contidos que queiramos captar dende o aire, e conta cunha batería de 260 Ah que permitiría 3 minutos de voo, aínda que para a súa recarga non habería que buscar un enchufe de parede, senón que chegaría a propia carcasa de transporte (que podería realizar até 20 cargas antes de quedar sen batería) ou un cable USB conectado a algunha fonte de enerxía.

Os primeiros en facerse con este produto a través de Kickstarter poden conseguilo por 179 euros, recibíndoo a partires do mes de marzo do ano que vén. Supostamente o prezo de venda a través desta campaña sería a metade que recorrer a tendas tradicionais cando o produto sexa unha realidade comercial o ano que vén. ■

TRAILER DE LANZAMENTO

PS4 | Xbox One | PC

DISHONORED 2

Sae á venda para PC, Xbox One e PS4

Tras a boa acollida que tivo a primeira entrega de *Dishonored*, este xogo de acción en primeira persoa de Arkane Studios volve cun novo capítulo no que retomamos o rol de asasino sobrenatural. En *Dishonored 2* o xogador pode optar por encarnar á emperatriz Emily Kaldwin ou ao protector real Corvo Attano, tendo despois que elixir se avanzar mediante a infiltración polos tellados, mediante brutais combates nas rúas ou cunha mestura de ambas estratexias, xa que os poderes, armas e artiluxios dos personaxes achegan moitas posibilidades á hora de desfacerse dos inimigos.

A historia transcorre nun mundo imaxinativo, con contornos espectaculares creados de xeito moi artístico e creativo, que van dende as rúas infestadas de ratas de Dunwall até as exuberantes costas da decadente Karnaca. Este mundo ficticio conta cunha rica historia de apoio, unha arquitectura moi característica e personaxes moi curiosos; así como tamén son orixinais os poderes sobrenaturais cos que podemos eliminar aos inimigos, que van dende converterse nunha sombra vivente até emprega a hipnose, de xeito que tanto podemos masacrar aos inimigos como amosar certa piedade.

O xogo xa pode adquirirse para PC, Xbox One e PlayStation 4 a prezos que están entre os 59,99 e os 69,99 euros e, no caso da versión para PC, cómpre advertir de que precisa de equipos de grande potencia, de aí que desen conta de consellos de configuración para que o xogo poida correr con certa fluidez, xa que boa parte das opcións que poden activarse precisarían para funcionar un PC de alta gama cunha gráfica de última xeración como unha nVIDIA GeForce GTX 1070/1080, que só están ao alcance duns poucos. ■

IOS

SUPER MARIO RUN

Chegará o 15 de decembro a 9,99 euros

En setembro sorprenderon anunciando que Mario tería finalmente un xogo oficial para iOS, aínda que non se trataría dun plataformas tradicional, senón que adoptaría a fórmula dos *runners* do mesmo xeito ao que acontece cos xogos de Rayman, e finalmente detallan as condicións de lanzamento de *Super Mario Run*, xogo que finalmente verá a luz o 15 de decembro para iPhone e iPad como descarga de balde, pero que precisará dun único pagamento de 9,99 euros para desbloquear o acceso ilimitado aos seus tres modos de xogo dispoñibles inicialmente.

Este xogo precisará de iOS 8.0 ou superior, lanzarase en 151 territorios da App Store e estará localizado ao inglés, xaponés, alemán, francés, español, portugués, italiano, neerlandés, ruso e chinés, buscando chegar así a case todo o mundo de vez, tentando así replicar o éxito que os xogos da saga de Super Mario teñen en consolas de videoxogos tradicionais.

Cómpre lembrar que o xogo chegará a iOS *en primicia*, non en exclusiva, ou sexa, que prevese que en 2017 tamén conte cunha versión para Android, o que sería un lanzamento moi interesante, para poder comparar o comportamento dos xogos de pagamento nas principais plataformas móbiles nun momento nos que se impuxo o modelo de negocio *free-to-play*. ■

PS4 | Xbox One

PALADINS

Supera os 4 millóns de xogadores

Os xogos de acción en primeira persoa de grupos de heroes con estéticas moi características están de moda, e aínda que *Overwatch* pareza ter dominado o xénero existen outros títulos moi interesantes buscando facerse un oco, entre os que está a destacar a última creación de Hi-Rez Studios, Paladins, xogo que está dispoñible de balde en Steam mediante acceso anticipado (ou sexa, que o xogo aínda está en desenvolvemento) o que non está a resultar un atranco para atraer a un impresionante número de xogadores, pois esta semana anunciaron que viñan de superar os 4 millóns de xogadores en todo o mundo, converténdose nun dos xogos máis populares en Steam (no momento de escribir estas liñas estaba no 9º posto en actividade).

Para animar a actividade dende Hi-Rez Studios non só están a organizar torneos con premios económicos, senón que tamén están a abrirse a novas plataformas, de xeito que os interesados en trasladar as aventuras dos paladíns ás súas consolas xa poden inscribirse para participar na beta pechada do xogo para PlayStation 4 e para Xbox One a través da páxina web paladins.com. ■

PC

SAUCER-LIKE

A aventura gráfica galega chega a Steam Greenlight

A editorial viguesa independente Fosfatina, especializada en banda deseñada e fanzines, atrévese a entrar no mercado dos videoxogos, para o que promove unha aventura gráfica titulada *Saucer-Like* que vén de dar un paso moi importante para facilitar a súa publicación: estrearse en Greenlight, plataforma da tenda en liña Steam que permite dar a coñecer proxectos en desenvolvemento para que, se contan co favor do público, saian á venda na principal plataforma dixital de xogos para PC.

Este xogo *point and click* leva un longo desenvolvemento ás súas costas, xa que optou por unha proposta artística moi artesanal, con máis de 40 fondos pintados a man e animacións 2D estilo animación xaponesa, o que dálle un carácter único onde a narración xoga un papel moi importante. *Saucer-Like* conta a historia de Yanagi, un mozo que esperta unha mañá sabendo que terá que enfrontarse ao día máis transcendente da súa vida, xa que terá que tomar unha decisión que suporá a unión ou separación do seu clan para sempre, mentres que o resto dos habitantes da vila teñen que facer o mesmo. A banda sonora composta por Xavi Núñez tamén contribúe a crear unha ambientación que axuda a introducirse nesta fábula animista.

Ten previsto ver a luz a primeiros do ano que vén, con textos en español, inglés, alemán, francés e ruso, sendo preciso un pequeno pulo por parte dos usuarios de Steam para que esta produción do animador José Garnelo e o programador Nicolas Casal poida estar ao alcance dun amplo público global entre os que non faltan os amantes das aventuras gráficas e das creacións nas que a expresión artística sexa un alicerce. ■

O teu espazo na Rede

www.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!

Síguenos en:

www.codigocero.com

Punto Xeral de Entrada de Facturas Electrónicas

da Comunidade Autónoma de Galicia

www.conselleriadefacenda.es/factura

Vantaxes no emprego do **sistema de facturación electrónica:**

01 > Redución de custos:
Pola ausencia de procesos manuais, na almacenaxe de documentación, en gastos de papelería e en franqueos.

02 > Maior eficiencia e eficacia:
Axiliza os procesos administrativos, a transmisión de datos e a recepción de facturas.

03 > Axilidade e inmediatez:
No movemento de información e na localización da mesma.

04 > Maior grao de seguridade:
Facilita os procesos de control e evita erros.

05 > Mellor calidade do servizo.

Punto Xeral de Entrada
Sistema Electrónico de Facturación
Comunidade Autónoma de Galicia

FEDER - FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"
UNIÓN EUROPEA

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE FACENDA