Código cero Galicia
www.codigocero.com
Nº 165
15 anos informando

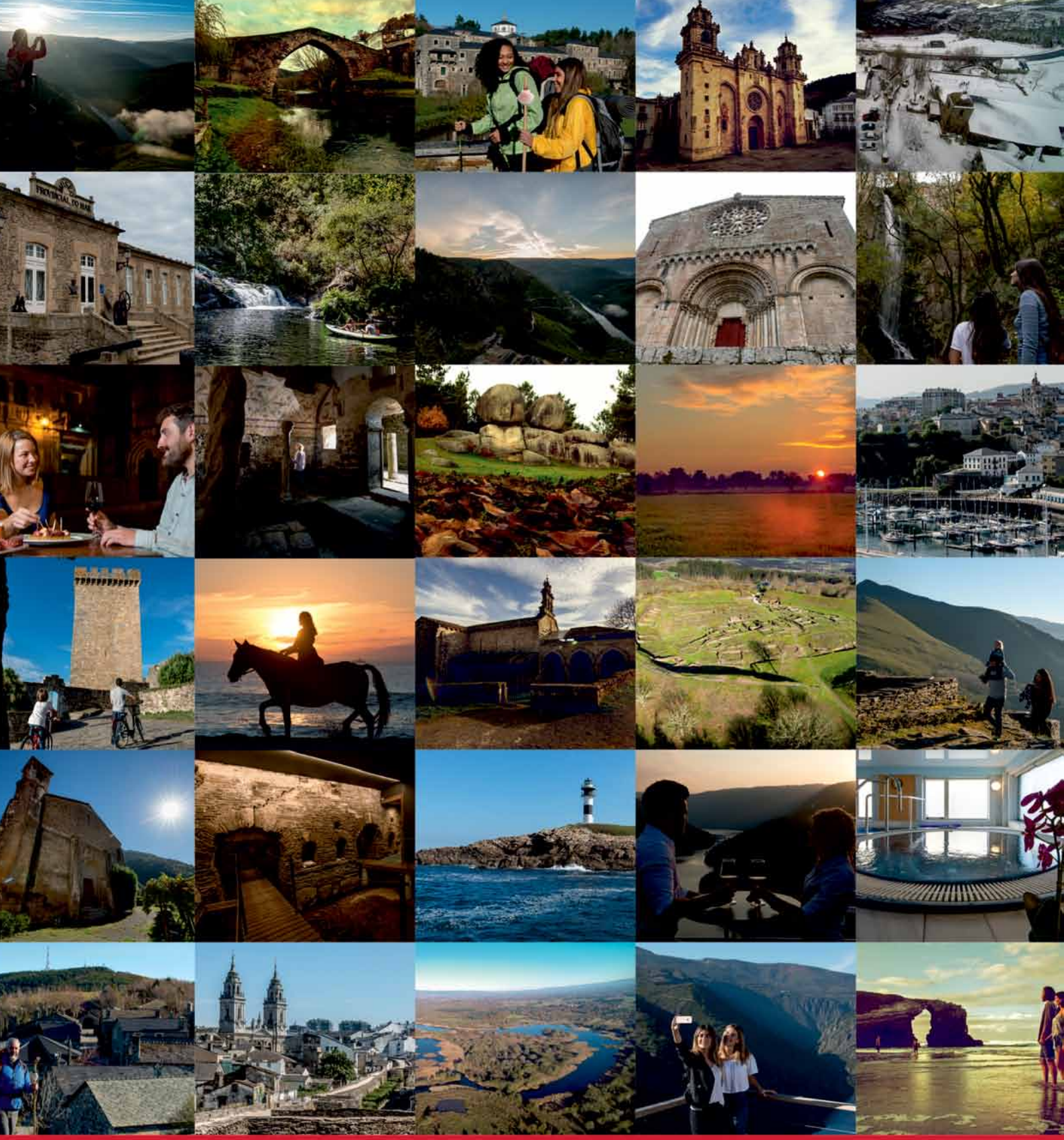
As mulleres tamén facemos TIC

INLUGO *AGAIN*
A DEPUTACIÓN REDOBRA ESFORZOS EN TECNOLOXÍAS PARA OS MAIORES

DE NOVO RAPACIÑ@S
A CIDADE DA CULTURA CONVERTEUSE NUN OBRADOIRO ESCOLAR E TECNOLÓXICO

INNOVACIÓN GALEGA
FOMOS, SOMOS E SEREMOS UNHA POTENCIA TIC

MAIO DE LETRAS
A NOSA REDE ENTRÉGASE Á CELEBRACIÓN DO 17 DE MAIO



Lugo cambia

DEPUTACIÓN DE LUGO

14

As nosas profesionais das novas tecnoloxías claman contra a perda de talento feminino na informática

10

21

28

29

Sumario 165

» novas

Resumo de actualidade TIC con especial fincapé nas cousas que acontecen na nosa terra e dende a nosa terra **5**

» reportaxes

José Antonio Constenla amósanos as portas que nos abren os vehículos aéreos non tripulados **8**

A Deputación de Lugo recunca coas súas actividades TIC para os colectivos de idade **9**

Vitae amósanos como optimizar o noso traballo de desenvolvemento de software **10**

O CITIC redobra esforzos en materia de novas tecnoloxías ao servizo da saúde **11**

CeMIT-Innova xa ten proxectos seleccionados das nosas catro provincias **12**

O CDTIC Virtual amplía oferta open *source* cunha solución para tendas virtuais **13**

Acudimos ao CESGA á celebración do Día das Rapazas nas TIC **14**

Entidades e asociacións advirten da necesidade de impulsar a presenza de mozas na informática **16**

As mulleres cobran protagonismo nos nosos certames de emprendemento tecnolóxico **18**

O CPETIG convídanos en SilverBullet17 a achegarnos á vangarda tecnolóxica da xestión **19**

Entrevistamos ao galego Tino Fernández, fundador de Altia **20**

O CPEIG celebrou con máis de 80 rapaces a terceira edición de Rapaciñ@s **21**

A innovación galega segue a encher de referentes o desenvolvemento das TIC **22**

A Cultura galega celébrase a si mesma na Rede con motivo do 17 de maio **24**

Esri dota de tecnoloxía pioneira á nova cartografía dixital de Galicia **26**

» gadgets

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

» xogos

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

Neste número....

Neste número de Código Cero, porque era preciso e pola coincidencia co Día Internacional das Rapazas nas TIC (no CESGA en Santiago), falamos máis que nunca da necesidade de botar abaixo atrancos dixitais (neste caso, de xénero) e fomentar a concorrencia das nosas mozas nos estudos relacionados coa informática, uns estudos que as precisan e as requiren, agora máis ca nunca. E por que as precisan e as requiren? Pois basicamente porque é imposíbel concibir o noso desenvolvemento tecnolóxico sen igualdade, igual que tampouco se podería levar a cabo revolución algunha, ou proxecto empresarial algún de longo alcance xeográfico e temporal, se non houbese mulleres dándolles forma e pulo. Podemos agardar algo duns estudos informáticos nos que cada vez hai menos mozas e, en consecuencia, duns ámbitos profesionais de sobrepresenza masculina? Pois o que podemos agardar disto será sempre, e por forza, algo incompleto e cun alicerce escasamente sustentábel. Destas e doutras cousas, e tamén dos motivos que nos teñen levado a esta situación de nova fenda profesional de xénero, é do que falamos neste número, nas páxinas centrais, dende diferentes puntos de vista (o punto de vista do CESGA, do CPETIG, do CPEIG, da AMTEGA, das universidades, das emprendedoras e profesionais TIC) e procurando achegar en todo o intre un encadre en positivo e con marxe para solucións (as xanelas abertas na casa tecnolóxico-dixital). ■

Humor tecnolóxico de Henrique Neira

Síguenos en:

https://www.facebook.com/codigocero

https://twitter.com/codigocero

https://www.youtube.com/user/CodigoCero

https://www.instagram.com/codigocero_com/

http://codigocero.com/spip.php?page=backend

Subscríbete na nosa web para recibir as novas cada día

Equipo

DIRECTOR:
Xosé Mª Fernández Pazos
director@codigocero.com

WEBMASTER:
Marcus Fernández
webmaster@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:
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 165
(abril - maio 2017)
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

Ribeira pon parte do seu pasado na **Biblioteca Dixital de Galicia**

O Concello de Ribeira anunciou a vindeira dispoñibilidade de importantes documentos históricos de seu a través da Biblioteca Dixital de Galicia, onde poderá consultalos a cidadanía interesada na orixe e nos principais feitos acontecidos acontecidos dende aquela no termo ribeirense. O anuncio foi dado no transcurso dunha xuntanza entre o alcalde, Manuel Ruíz, e a subdirectora xeral de Arquivos da Xunta, Marina García. Durante a reunión, na que tamén participou o arquiveiro, José Antonio Otero, o rexedor entregou entregoulle á subdirectora xeral un disco duro con documentos históricos previamente dixitalizados polo Concello.

Entre estes arquivos figuran os libros de actas de entre 1862 e 1960, os padróns de habitantes do devandito período ou o libro de emigrantes, materializado entre as décadas dos 20 e os 30 do século pasado.

Estes documentos van ser acubillados en Galiciana – Biblioteca Dixital de Galicia, o servizo de documentación accesíbel da Consellería de Cultura (de feito, a consulta que poderá facer a cidadanía dos recursos achegados polo Concello de Ribeira será libre e aberta). A intención do Goberno local de Manuel Ruízo é seguir avanzado na dixitalización de arquivos de seu. ■

As Termas e o **Concello de Lugo** lanzan un certame para impulsar innovación

Favorecer a innovación empresarial e social. E se, aínda así, esta non abrolla, redobrar esforzos. Esta é a base do proxecto *Wonderful*, unha iniciativa impulsada polo Centro Comercial As Termas en colaboración co Concello de Lugo, ao abeiro das accións de responsabilidade social corporativa de LAR España, propietaria da área comercial. Segundo fixeron saber en rolda de prensa a concelleira de Economía Ana Prieto e máis o xerente de AS Termas, Esteban Patiño, Wonderful lánzase a "fomentar proxectos innovadores que melloren a relación do cliente co seu centro comercial e a relación dos cidadáns coa cidade". A marxe para a creación de novas tecnoloxías de comunicación entre tecido comercial e cidadanía é ampla de abondo.

Na cita, na que tamén participou un representante do Grupo PGS, organizador do certame, Federico García Liñares, lembrouse que as candidaturas poden presentarse até o 4 de xuño e que os gañadores recibirán acceso a financiamento, investimento privado, ferramentas tecnolóxicas e difusión.

Ana Prieto salientou que este proxecto agroma da responsabilidade social empresarial, "unha estratexia que xera un importante retorno económico, porque é unha vantaxe competitiva e un factor que marca diferenzas, pero tamén un importante retorno social". *Wonderful,* sinalou, participa deste marcado perfil social e dinamizador, non só na forma senón tamén no contido: a través do proxecto recoñeceranse e visualizaranse propostas para centros comerciais e tendas que sexan, tamén, solucións innovadoras dirixidas a mellorar a calidade de vida do cidadán con respecto á súa cidade.

A concelleira agradeceu a LAR España que elixise Lugo para desenvolver *Wonderful,* que acollerá só outra provincia galega e 8 en todo o ámbito estatal, e animou aos emprendedores e empresarios do municipio "a participar cos seus proxectos".

Pola súa banda, o xerente do Centro Comercial As Termas, agradeceu ao Concello que acollese "con moitas ganas" este proxecto, que busca "axudar a que saian adiante proxectos de innovación, fundamentais para o desenvolvemento social e económico, na fase de inicio, que é a máis comprometida".

O representante de PGS explicou que poderán presentarse ao concurso emprendedores ou empresas que desenvolven a súa actividade na provincia. Tamén explicou que se ben serán ben acollidas propostas relacionadas coas novas Tecnoloxías da Información e a Comunicación (as TIC, un dos piares do concepto de "innovación"), tamén se valorarán moi positivamente outras achegas non necesariamente dixitais que contribúan a mellorar os procesos, os servizos e as comunicacións entre clientes e usuarios.

Wonderful inclúe dúas categorías:

- *O Teu Centro Comercial,* que premiará os proxectos de negocio ou empresas máis innovadoras que solucionen ou melloren a relación do cliente co seu centro comercial ou tendas.
- *A Túa Cidade*, que premiará solucións innovadoras que melloren a relación dos cidadáns coa cidade.

Os gañadores conseguirán un conxunto de premios orientados a axudarlles a poñer en marcha o seu negocio grazas aos patrocinadores do proxecto (Correos Lab, BzSpark de Microsoft, BStartup de Banco Sabadell ou El Economista) e que consistirán, entre outros, en acceso a financiamento bancario, investimento privado, ferramentas tecnolóxicas e difusión. Os vencedores de cada Comunidade ao abeiro da categoría O *Teu Centro Comercial* participarán no *Wonderful Summit* presentando os seus proxectos de negocio no primeiro Encontro Nacional de Innovación en Centros Comerciais e Retail, que se celebrará en xullo. ■

Unha aplicación permite consultar as **prazas hostaleiras en Santiago**

O ano pasado o Concello de Santiago comezou a empregar unha ferramenta en liña para coñecer en tempo real a dispoñibilidade de prazas nos establecementos hostaleiros, de xeito que o persoal de información de Turismo de Santiago tiñan un acceso áxil a esta información para comunicarlla ás persoas que preguntasen por aloxamentos dispoñibles na cidade na oficina sita na rúa do Vilar, e finalmente esta ferramenta ábrese ao público a través da web, tal e como presentou recentemente a concelleira de Turismo, Marta Lois, nun acto na que estiveron presentes a deseñadora da aplicación, Luz Castro, e a xerente de Turismo de Santiago, Flavia Ramil. Segundo fixeron saber, no seu primeiro ano de funcionamento, máis de 60 establecementos hostaleiros da cidade cargaron activamente os seus datos en DispoApp, informando das prazas dispoñíbeis que tiñan cada día. Tamén engadiron que o persoal de Turismo de Santiago empregou a ferramenta para responder a máis de 10.000 consultas de turistas sobre dispoñibilidade de prazas na cidade para o mesmo día.

Tras estes bos resultados dende Turismo de Santiago decidiuse abrir ao público xeral DispoApp, que xa se pode consultar na web (dispoapp.santiagoturismo.com), de xeito, calquera persoa que chegue a Santiago sen reserva previa pode consultar en tempo real onde hai prazas para ese mesmo día, con todos os datos de contacto precisos para poder facer directamente co establecemento a súa reserva para ese día. ■

A Deputación de Ourense, Premio Iniciativa da Administración do CPEIG

O Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG) comezou definitivamente a súa tempada de recoñecementos: os premios que anualmente concede a entidade profesional galega aos profesionais, institucións, organismos, asociacións, investigadores, centros tecnolóxicos e empresas máis destacadas da nosa terra no ámbito do impulso á Sociedade da Información. Sen ir máis lonxe, co comezo de maio puidemos saber que o Premio Iniciativa da Administración do CPEIG vai ir dar á Deputación de Ourense pola súa iniciativa Ourense Provincia Intelixente. O xurado valorou "a aplicación do concepto de *Smart City* ao eido provincial", de xeito que "unifica e centraliza esforzos nun gran proxecto cunha visión global da provincia". O galardón entregarase no decurso da Noite da Enxeñaría en Informática de Galicia, que terá lugar en Santiago o vindeiro 16 de xuño. Xunto á Deputación de Ourense, outras entidades e persoas recibirán os seus premios.

Segundo explica o CPEIG, son moitos os ámbitos nos que destaca Ourense Provincia Intelixente. En termos concretos, o proxecto provincial de visión global sumará a xestión de 7.273 Km e solucións para os seus 424.652 habitantes, dos que 109.779 son residentes no exterior. O CPEIG tamén lembra que a iniciativa xa está en marcha (logo dunha primeira fase de análise e definición) e que se trata dun programa abeirado ao Plan Ourense 15/19 que recolle 77 accións a executar en 48 meses. Con estas accións, o obxectivo é "converter a provincia nun referente nacional e internacional", de xeito que a Deputación sexa un "Concello de concellos" baixo unha visión global para atender os 92 municipios da provincia.

Á hora da concesión do galardón, os membros do xurado do CPEIG valoraron "a xestión da información dos concellos desde un punto de vista único con tres obxectivos: cooperación, optimización de recursos e redución de custos". ■

SmartPEME dobra participantes no primeiro trimestre do ano

O programa SmartPEME da Deputación de Pontevedra, iniciativa para encher a provincia (dende os centros de operacións SmartPEME de Porriño, Cambados, Pontevedra, Lalín, Ponteareas e Vigo) de accións formativas TIC ao servizo do tecido produtivo dos concellos, vén de duplicar o número de participantes nos seus obradoiros de formación sobre novas tecnoloxías ao longo do primeiro trimestre de 2017. En termos máis concretos, forneceu de servizos e recursos a máis de 800 proxectos empresariais nestes primeiros tres meses de ano, o que representa un incremento do 47 % respecto ás 556 persoas que participaron nos seus obradoiros no mesmo período do ano anterior. Segundo fixo saber a entidade que preside Carmela Silva, "trátase duns datos moi positivos, que poñen de manifesto a utilidade do proxecto e que son o resultado dos esforzos da Deputación por relanzar este programa de asesoramento".

Máis polo miúdo, entre xaneiro e marzo de 2017 SmartPEME (smartpeme.depo.es) ofreceu 91 cursos, 10 máis que os impartidos o ano pasado, nos que participaron 832 persoas. Os obradoiros abordaron moi diversas temáticas, desde formación básica en redes sociais, almacenamento de datos na nube ou como usar Instragram na empresa, até o uso de ferramentas de traballo específicas coma Hootsuite ou Facebook Ads.

Por outra banda, a Deputación tamén informou de que no devandito período os servizos de asesoramento do programa foron solicitados por 297 empresas, fronte ás 221 que o fixeron no curso anterior, "o que permitiu resolver 422 consultas relacionadas con diversos ámbitos das TIC, representando un aumento de case o 50 %". ■

Julio Sánchez Agrelo, novo decano do **COETG**

O Colexio Oficial de Enxeñeiros de Telecomunicación de Galicia, COETG, ten nova directiva. En concreto, o proceso interno de eleccións á xunta de goberno, vén de saldarse coa proclamación e investidura da candidatura encabezada por Julio Sánchez Agrelo. A nova equipa directiva tomou posesión do seu cargo na xunta de goberno celebrada hai dous días, o 25 de abril. O decano entrante agradeceu o compromiso adquirido polas persoas coas que compartiu candidatura para, nas súas palabras, "traballar nesta nova etapa que agora comeza, en prol dos intereses do colectivo de enxeñeiros de Telecomunicación e da sociedade galega".

Sánchez Agrelo tamén expresou o seu o seu "especial agradecemento" aos integrantes da equipa saínte, polo traballo desenvolvido durante 12 anos á fronte do COETG, os cales, da man de Ramón Bermúdez de Castro como decano, "conseguiron dar visibilidade á entidade ante as administracións, o sector TIC e a sociedade en xeral".

Entre os obxectivos que asumen as enxeñeiras e enxeñeiros da nova directiva figuran os seguintes: fomentar o desenvolvemento do sector TIC (Tecnoloxías da Información e da Comunicación) en Galicia, aumentar a implicación do colectivo de enxeñeiros de Telecomunicación en áreas emerxentes como a Industria 4.0 e fomentar as relacións coa Administración e as empresas para xuntar esforzos co conxunto do devandito sector tecnolóxico-dixital.

O novo decano, Julio Sánchez Agrelo, é enxeñeiro de Telecomunicación pola Universidade Politécnica de Madrid e ao longo da súa traxectoria profesional ocupou diferentes postos de responsabilidade en empresas de relevancia no tecido empresarial dixital, estando a súa última etapa ligada á operadora de telecomunicacións galega, R, na que traballou para a súa creación dende 1998 e nela dirixiu a División de Rede, encargada da enxeñería, construción e operación da rede de fibra óptica e de servizos móbiles.

A nova composición da xunta de goberno está formada por 17 membros de diferentes perfís profesionais que abranguen a profesión da Enxeñería de Telecomunicación dende múltiples perspectivas como a universitaria, a administración pública, a empresa, o libre exercicio da profesión ou mesmo a literaria. ■

José Antonio Constenla detállanos neste artigo as portas que nos abren os vehículos aéreos non tripulados

Galicia á conquista do ceo

Os drons desataron unha febre tecnolóxica a nivel mundial. En España aumentou rapidamente durante os últimos anos. Un informe da consultora PwC que analizaba a potencialidade do mercado internacional, establece que os usos dos drons non son poucos: o ámbito militar, industrial, civil ou de seguridade xa se benefician do que esta tecnoloxía pode facer por eles, mesmo se establecen uns cálculos que estiman que o mercado mundial moverá na próxima década un negocio duns 70.000 millóns de euros.

Outros estudos afirman que os avións non tripulados xa conforman o sector tecnolóxico de maior crecemento mundial. Dentro da aeronáutica é a división que máis avanza, só en EE.UU. rexístranse 300.000 unidades ao mes.

As cifras son de vertixe. En xuño do 2015, a Axencia Estatal de Seguridade Aérea (AESA) tiña rexistrados e homologados 14 operadores de drons de menos de 25 quilos (peso estándar dos aparellos para uso civil) na comunidade galega. O informe actualizado ao 17 de xuño do 2016 elevou a 80 o número de empresas acreditadas en Galicia.

Esta industria emerxente xa está a alimentar en Galicia novos nichos de negocio: empresas que forman e expiden os títulos para pilotos de drons ou firmas que fabrican ou reparan as aeronaves, ou mesmo compañías que adquiren drons para a prestación de servizos.

A aposta da Administración Pública Galega, por potenciar a súa alianza estratéxica coas compañías Inaer, unha multinacional de matriz británica, e a española Indra para converter un pequeno aeródromo situado en Castro de Rei nun polo tecnolóxico e industrial, cun Centro público-privado de Investigación Aerotransportada en torno ao desenvolvemento de drons civís, cun investimento que supera os 100 millóns de euros é unha demostración do importante que pode ser esta industria para a nosa economía.

Está previsto que ese parque industrial xere uns 300 postos de traballo directos e que o seu funcionamento dea actividade a unhas 35 empresas e centros de coñecemento, onde se poderían xerar en contratos e pedidos de pezas e compoñentes uns 50 millóns de euros.

Este investimento contribuirá á diversificación da nosa economía, colocando a Galicia nunha situación de vantaxe nun mercado con óptimas expectativas de crecemento, contribuíndo á súa vez a lograr unha xestión máis eficiente de ámbitos vitais para Galicia, como o monte, o mar, o territorio ou o control das emerxencias, co uso de drons para a prevención de incendios, o salvamento marítimo, o control do furtivismo ou a xestión máis eficiente dos fluxos turísticos.

Servirá así mesmo para facer da I+D un motor de desenvolvemento a nivel local, o que permitirá xerar emprego cualificado, pero sobre todo xerando sinerxías entre empresas galegas e os centros de coñecemento, aproveitando á súa vez o talento das universidades galegas, o que resulta unha cuestión crave, xa que abre unha xanela de oportunidades para o futuro laboral e profesional dos nosos mozos e investigadores, contribuíndo á súa vez a materializar a vella reivindicación de poñer máis en valor a colaboración entre as universidades e as empresas.

Galicia necesita máis proxectos como este que nos convertan nun referente industrial e tecnolóxico de vangarda, tanto en España como a nivel internacional, o que nos permitiría captar inversións e crear máis postos de traballo estables e de calidade. O futuro está eiquí!. ■

Os beneficios de nos facermos **maiores coas TIC**

A Deputación de Lugo achega de balde 36 novos obradoiros tecnolóxico-dixitais para persoas maiores

A Deputación de Lugo presentou novas actividades de formación TIC directamente encamiñadas a mellorar a calidade de vida das persoas maiores e a favorecer a integración dixital de cidadáns en risco de exclusión tecnolóxica. Estas actividades desenvolveranse novamente ao abeiro do programa InLugo, impulsado pola Deputación a través da Fundación TIC. Segundo fixo saber o presidente da entidade provincial, Darío Campos, están programados para o segundo trimestre de ano un total de 36 cursos e obradoiros gratuítos de novas tecnoloxías para lucenses de máis de 55 anos. Na súa totalidade achéganse 471 prazas, das que 371 requirirán inscrición previa. Campos presentou os obradoiros ao carón da alcaldesa de Lugo, Lara Méndez.

O presidente engadiu que "con estas actividades, todas elas gratuítas, prestamos un labor social e promovemos o envellecemento activo dos lucenses, xa que o uso das novas tecnoloxías axudan á xente maior no benestar do seu día a día e facilitan a comunicación cos seus familiares e amigos". Ademais, o presidente anunciou que "algunhas das novidades deste trimestre están orientadas ao fomento da vida saudábel e a favorecer habilidades cognitivas e psicomotrices".

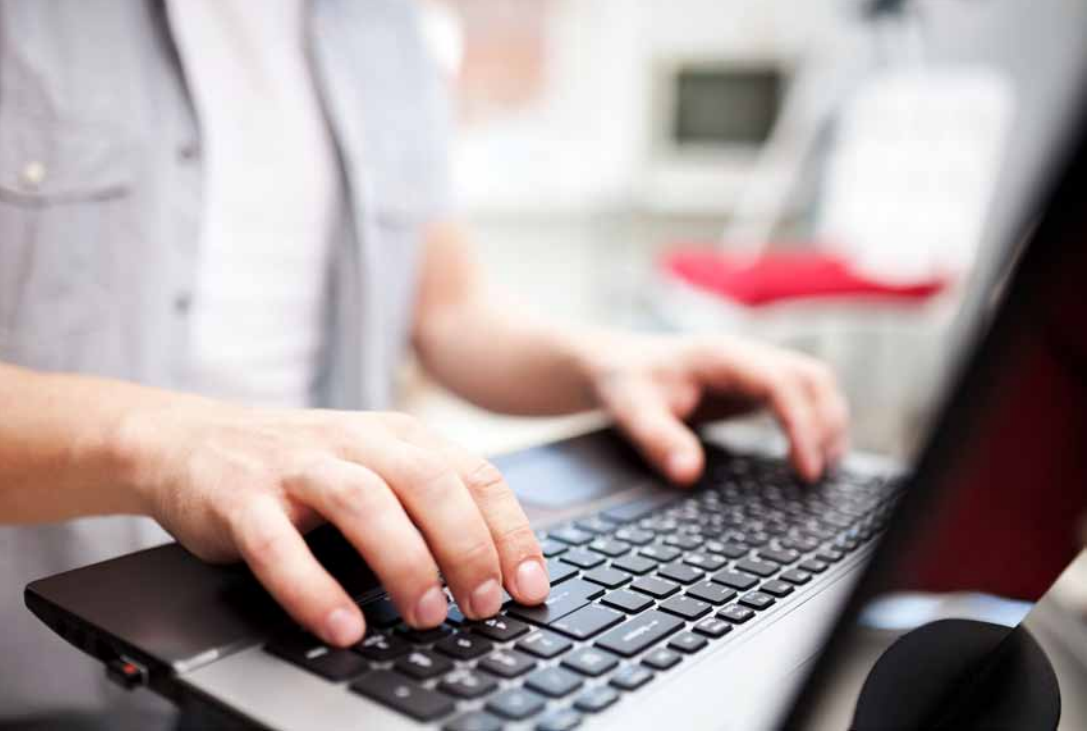
Campos e Méndez, nun plano máis concreto, sinalaron que 30 das 36 cursos e obradoiros programados para a sede de InLugo requirirán inscrición previa (son un total de 371 prazas) e que o prazo para facelo xa está aberto, pudendo apuntarse as persoas interesadas a través das páxinas da Fundación TIC (www.fundaciontic.org) e máis da Deputación de Lugo (www.deputacionlugo.gal), ou ben chamando ao teléfono 982 225 186. Os outros 6 obradoiros serán de asistencia libre, cun máximo de 100 prazas en total.

Campos Conde tamén fixo referencia aos inmellorábeis precedentes dos que parte esta nova achega divulgativa e formativa de InLugo: unha exitosa serie de entregas trimestrais de cursos e obradoiros que nas últimas convocatorias esgotaron as prazas o primeiro día de inscrición. "Para nós é unha gran satisfacción que o traballo que realizamos no InLugo se vexa recompensado pola alta demanda por parte dos nosos maiores", apuntou.

Respecto das novidades destas novas xeiras, o presidente dixo que se vai impartir por vez primeira un obradoiro de aplicacións para *smartphones*, "facendo especial fincapé nas aplicacións móbiles máis relacionadas cos hábitos saudábeis, como podómetros ou elaboración de receitas e menús para maiores". Ademais, engadiu, incrementarase o número de cursos de exercicios mentais relacionados, sobre todo, coa memoria, a través do uso de tabletas, Wii e ordenador. A maiores, fixo saber que InLugo vai retomar talleres que no seu día tiveron "moi boa acollida", como por exemplo unha actividade sobre o uso da rede social Pinterest para compartir imaxes. Tamén se recuperarán actividades sobre retoques de fotos con aplicacións para móbiles e tabletas. Por último, Campos sinalou que a Fundación TIC e a Deputación manterán os talleres dos venres pola mañá, unha das novidades do primeiro trimestre deste ano, "que tivo moi boa acollida entre os usuarios do InLugo". Son sesións nas que, ademais de repasar contidos, introdúcense novidades, en función das demandas dos participantes, como por exemplo o emprego da banca móbil. ■

A Fundación TIC colabora con XuvenCiencia

Os días pasados presentouse en Lugo, no Campus Terra da Universidade de Santiago, a quinta edición de XuvenCiencia, un programa estival organizado polo profesorado do Campus lucense en colaboración coa Vicerreitoría de Coordinación, sendo o seu obxectivo "espertar a vocación científica do alumnado preuniversitario de toda Galicia". Na presentación da iniciativa, que se celebrará do 2 ao 8 de xullo, fíxose saber que se fornecen 135 prazas e que as inscricións pódese facer a partir das 16.00 horas deste venres 28 abril, a través da páxina web de Xuvenciencia, www.usc.es/xuvenciencia/campus/. Na cita participaron o vicerreitor de Desenvolvemento Científico e Tecnolóxico do Campus de Lugo, Andrés Barreiro Lois, e máis o responsábel de Turismo da Deputación, Eduardo Vidal Baamonde. Entre outras cousas fixeron saber que o proxecto abrangue máis de 100 eventos e está avalado pola participación duns 146 docentes da USC e outro persoal de apoio. Entre os espazos que se converterán en obradoiros para os participantes atópase a Fundación TIC da Deputación, que amosará aos estudantes como facer vídeos para YouTube, entre outras cousas. Tamén haberá un achegamento directos á robótica, entre outros moitos contidos.



Na procura do software perfecto

SSTQB e Vitae organizan na Coruña un evento formativo e gratuíto sobre calidade de programas

O Comité Español de Empresas de Probas Software (SSTQB polas súas siglas en inglés: *Spanish Software Testing Qualifications Board*) e a consultora tecnolóxica galega Vitae están a organizar na cidade da Coruña a segunda etapa da xira estatal do Comité programada para este ano 2017. O evento, en palabras de Vitae unha moi importante oportunidade para a mellora da calidade do software que se orixina e se desenvolve en Galicia, será de balde e celebrarase os días 24 e 25 de maio no Hotel Meliá María Pita.

O día 24 levarase a cabo unha sesión preparatoria para o exame de Probador Certificado – Nivel Básico do ISTQB. Ao rematar a sesión, celebrase unha proba en formato en liña a cargo de iSQI, o provedor de exames da entidade SSTQB. A asistencia á sesión preparatoria é libre e gratuíta. Segundo informa Vitae, o exame non é obrigatorio e ten un prezo de 150 euros, IVE non incluído.

Durante a mañá do día 25 iranse desenvolvendo os relatorios a cargo de provedores de formación, membros, membros de soporte e convidados do SSTQB. O rexistro, novamente, é de balde e libre.

Na tarde da segunda xornada de actividades realizaranse obradoiros da man (unha vez máis) de provedores de formación, membros, membros de soporte e convidados do SSTQB.

O obxectivo deste encontro é presentar ante o noso tecido empresarial o profesional o Comité Español de Empresas de Probas Software e á súa comunidade, expoñer a importancia do proceso de proba no ámbito do ciclo de vida de desenvolvemento dun produto software, en palabras de Vitae "cun marcado carácter práctico", e dar a coñecer as iniciativas coas que se busca consolidar o SSTQB como un centro de colaboración entre empresas e institucións. ■

Horarios

As conferencias e relatorios, como dixemos, están previstas para o 25 de maio. A hora de inicio de rexistro é ás 8.30 horas, estando previsto para as 9.00 o inicio das actividades. Por certo que a partir das 14.15 e até as 15.30 horas farase unha pausa para celebrar un *cocktail* cos participantes no evento. Polo que se refire aos obradoiros (talleres), darán comezo ás 15.30 horas e cunha extensión que dependerá das actividades prácticas e do desenvolvemento de cada obradoiro.

Vitae amosa como motivar aos nosos profesionais TI

Vitae Consultores está a compartir cos nosos profesionais do ámbito das novas tecnoloxías a súa experiencia en materia de recursos de optimización laboral: recursos para optimizar o seu quefacer diario e facelo, ademais, cun extra de ilusión e autosuperación. Este compromiso de Vitae estase a materializar en dúas conferencias, unha na Coruña (que xa se celebrou, o 25 de abril) e outra en Vigo, sobre os *Factores Motivadores dos Profesionais no Sector TI en Galicia*. A participación de Vitae nesta actividade, nas que a consultora galega concorre por convite de AFundación (ABANCA) e AEDIPE Galicia, corre a cargo de Marcos Carbonell, socio director de Vitae. A cita de Vigo, a que queda pendente, será ás 9.30 horas do 18 de maio (nas instalacións do Club Financeiro). Entre outras cuestións, servirá para afondar nos factores de cambio e retención que alentan aos profesionais TIC na nosa terra e que poñen en práctica as empresas do sector.

Segundo informa Vitae, o sector TIC en Galicia atesoura unhas demandas específicas, sobre todo no que se refire á necesidade de certos tipos de profesionais, principalmente para os ámbitos de operacións, programación, analítica, sistemas, intelixencia nos negocios (*Business Intelligence*), información masiva (*Big Data*) e, sobre todo, para o ámbito de DBA. Tendo en conta estas demandas e este dinamismo, na conferencia falarase de recursos a pór en xogo para localizar, captar e manter na nosa terra (no noso eido TI) a este tipo de profesionais. Segundo engade Vitae, para levar a cabo este labor de captación e retención de traballadores cualificados débense ter en conta unha serie de pasos ou fases dos cales falarase, precisamente, nesta conferencia.

A sesión será impartida polo socio director de Vitae Consultores, Marcos Carbonell, que conta con máis de 35 anos de experiencia profesional profesionais, dos cales máis de 20 tiveron como escenario o sector TI.

O CITIC potencia a súa investigación no ámbito da saúde

Proxectos como eDSalud e a incorporación á Asociación de Saúde Dixital son os fitos máis destacados

O ámbito da saúde sempre foi unha disciplina de investigación que espertou o interese do CITIC, tanto polos beneficios directos que redundan na calidade de vida dos cidadáns como por constituír un dos terreos máis prometedores no ámbito do I+D+i para os vindeiros anos.

Ferramentas de apoio ao diagnóstico no ámbito da oftalmoloxía (proxectos Sirius e Ideas), a integración do TIC nos colectivos de persoas con diversidade funcional (proxecto InTIC), proxectos para a construción de mapas de sono para a obtención dun diagnóstico da actividade cerebral (proxectos Miasoft e Hypnogram) ou a creación dun modelo de saúde participativa en persoas maiores utilizando o TIC (proxecto GeriaTIC) foron sumando experiencia a esta liña de investigación do CITIC.

eDSalud foi o último proxecto presentado neste eido. Trátase dunha innovadora plataforma de telemedicina que permitirá, no prazo de dous anos, levar a cabo diagnósticos en tempo real con especialistas internacionais relacionados con radioloxía, cardioloxía, oftalmoloxía e dermatoloxía.

O Ministerio de Economía e Competitividade do Goberno de España apoiou o seu desenvolvemento grazas ao financiamento por valor de máis dun millón de euros, no marco do Programa Estatal de I+D+i Retos 2016, e está co-financiado con Fondos FEDER.

Unha das vantaxes que carrexará esta plataforma é "que dará cobertura a pacientes que están en zonas que non teñen acceso a grandes hospitais", segundo nos conta Marcos Ortega, investigador principal do CITIC, engadindo que eliminará o concepto "horario", pois ao contar con especialistas en calquera parte do mundo "sempre haberá un que estea a traballar no intre urxencia".

A bolsa de especialistas internacionais necesaria achégaa Atrys Health, compañía especializada en servizos de diagnóstico por imaxe en liña, que lidera o proxecto, no que tamén participan outros actores do sector tecnolóxico á parte do CITIC, como o Centro Tecnolóxico de Telecomunicacións de Galicia (Gradiant) e a compañía VITEL, S.A.

O diferencial de eDSalud, aloxado na nube, é a incorporación de ferramentas de software (algoritmos e *machine learning*) para apoiar aos médicos na precisión dos seus diagnósticos, ademais de facilitar a colaboración entre especialistas e as segundas opinións clínicas.

O feito de colaborar con Atrys Health neste proxecto propiciou que o CITIC se incorporara á Asociación Saúde Dixital (ASD), converténdose no único centro de I+D+i que é socio corporativo da entidade. "Un centro tecnolóxico en TIC con actividade intensiva en tecnoloxías relacionadas coa Saúde, como é o CITIC, pode achegar coñecemento, estrutura e profesionais altamente cualificados", comenta Víctor G. Rumayor, director de I+D+i de Atrys Health e membro da xunta directiva da asociación, que ten como obxectivo prioritario achegar coñecemento na prevención e promoción da saúde, facendo un uso exhaustivo dos avances da tecnoloxía e a súa cada vez maior accesibilidade, obxectivo que encaixa coa misión do CITIC neste campo.

Dentro da asociación atópanse empresas de renome internacional, como DKV, InterSystems e Indra, feito que permitirá ao CITIC establecer contacto con todo tipo de profesionais que están a innovar no ámbito do TIC e a saúde, propiciando a posibilidade de compartir ideas, proxectos e experiencias.

Unha das primeiras accións levadas a cabo como socio corporativo da ASD foi a presentación do CITIC na iniciativa ELAN Network celebrada en Costa Rica. ELAN Network é un programa europeo que apoia e diversifica a presenza económica de Europa en Latinoamérica e a demanda de coñecemento e tecnoloxía innovadora europea por parte de Latinoamérica.

Enmarcada no seu relatorio *TIC e Big Data como eixo transversal de desenvolvemento de proxectos conxuntos,* Lorena Muñoz, vogal da xunta directiva da asociación, encargouse da presentación, e salientou a importancia de asistir a este tipo de eventos xa que "o obxectivo é tender pontes entre centros europeos e latinoamericanos e sentar os alicerces para configurar proxectos de investigación internacionais en ámbitos tan interesantes como o *Big Data* aplicado a saúde".

Proxectos e asociacións como estas marcan a aposta continua do CITIC na súa liña estratéxica no eido do medicamento. ■

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

XUNTA DE GALICIA · UNIÓN EUROPEA · UNIVERSIDADE DA CORUÑA · citic · galicia

Enerxía para innovar **social** e **dixitalmente**

A terceira edición de CeMIT-Innova xa ten proxectos seleccionados das nosas catro provincias

Xa sabemos os nomes dos dez proxectos que van concorrer na terceira edición do Programa CeMIT-Inova, a iniciativa da axencia AMTEGA (Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia) para impulsar accións de innovación social dixital dende as aulas CeMIT (accións para resolver retos locais concretos), presentes en preto dun centenar de concellos galegos. Os proxectos seleccionados pola axencia, que se suman aos 18 impulsados nas dúas edicións previas, veñen da man das aulas dos concellos de Bande, Boborás, Brión, Catoira, Carballedo, Cuntis, Oroso, Ourense, Narón e Santa Comba.

Por temáticas abranguen cousas como o pulo económico e turístico, o impulso empresarial, a formación especializada, a inclusión, a igualdade de xénero dixital, o ciberacoso, o envellecemento saudábel ou a alfabetización dixital.

As dez propostas entran agora na súa fase de desenvolvemento, sendo apoiadas e coordinadas dende AMTEGA. Máis adiante poderán optar ao Premio *Son Dixital* no primeiro concurso de Innovación Social Dixital. Este concurso, que se fallará no último trimestre do ano, valorará a mellor iniciativa dixital, con especial recoñecemento ao labor do voluntariado que participa nestes proxectos innovadores.

Os proxectos elixidos son os que detallamos a continuación:

- Dende a Aula CeMIT de Bande (Ourense), **Creación dun blog na páxina web do Concello de Bande** para dar a coñecer as actividades que se desenvolven no concello coas persoas maiores.
- Dende a Aula CeMIT de Boborás (Ourense), **Iniciativa para potenciar o turismo rural no Concello de Boborás** e difundir potencial do municipio: a aldea Conxunto Histórico-Artístico, con igrexas románicas, pontes medievais, rutas de sendeirismo, augas termais...
- Dende a Aula CeMIT de Brión (A Coruña), **Proxecto Andarela** para incluír as novas tecnoloxías como unha ferramenta na formación dos primeiros anos de vida dos nenos e nenas.
- Dende a Aula CeMIT de Carballedo (Lugo), **As TIC como ferramenta útil para o sector agrario**. Analizar a situación do agro en Carballedo para coñecer as necesidades dos agricultores e propoñer posíbeis melloras a través das TIC.

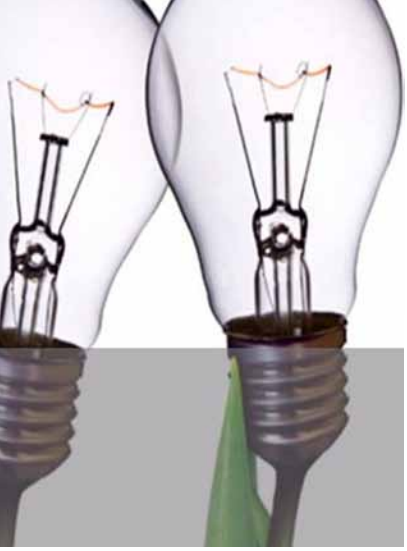
O CDTIC Virtual amplía oferta open source cunha solución para tendas virtuais

O Centro Demostrador TIC da Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA) vén de ampliar a súa oferta de ferramentas informáticas no CDTIC Virtual coa incorporación dunha solución de tenda en liña baseada en WordPress + WooCommerce. Esta nova solución do CDTIC Virtual está baseada en Wordpress, xestor de contidos de código aberto e de libre distribución, empregado na actualidade para o funcionamento de máis de 60 millóns de blogs. A comunidade de usuarios salienta entre outras moitas cousas a súa simpleza, o seu doado manexo e as garantías de respaldo e mantemento do enorme colectivo de voluntarios-usarios que contribúen con milleiros de plugins e temas para personalizar webs.

A aplicación que vén de incorporar o CDTIC ten precargada a extensión WooCommerce, unha ferramenta ideal para iniciarnos no negocio electrónico a través de Internet, xa que é sinxela no uso pero coa eficacia e funcionalidade doutras alternativas máis complexas no mercado para comercio electrónico, como pode ser Prestahop que tamén está dispoñíbel no CDTIC.

Para amosar as vantaxes de empregar esta solución a profesionais e empresas, o CDTIC organiza o vindeiro 24 de maio unha sesión que leva por título *Xestiona o teu negocio en liña con WooCommerce e Wordpress*, que se levará a cabo nas instalacións do CDTIC en Santiago de Compostela, en horario de 16.00 a 19.00 horas. Esta sesión será impartida por Hacce Conversion & Desing, empresa galega especializada en desenvolvemento web enfocado a maximizar a experiencia de usuario e a conversión de visitantes a clientes.

O CDTIC Virtual (cdtic.xunta.gal/cdtic-virtual), posto en marcha polo Centro Demostrador TIC, constitúe un servizo no que empresas, organizacións e persoas usuarias poden probar e avaliar distintas aplicacións en software libre a través dun servizo na



- Dende a Aula CeMIT de Catoira (Pontevedra), **Igualdade de xénero no eido dixital, ciberacoso, violencia de xénero e micromachismos.** Iniciativa para concienciar á poboación sobre temas relacionados coa igualdade de xénero no ámbito dixital a través de situacións cotiás.
- Dende a Aula CeMIT de Cuntis (Pontevedra), **Actividades inclusivas en torno as TIC interxeracionais co nenos e persoas maiores**.
- Dende a Aula CeMIT de Narón (A Coruña), Iniciativa para pór en valor os produtos do campo, do traballo dos agricultores e das actividades artesanais, tendo como referencia o territorio de o val e utilizando os recursos da Aula CeMIT.
- Dende a Aula CeMIT de Oroso (A Coruña), **Plataforma "Fórmate e comparte",** un proxecto de carácter social, educativo e cultural para ofrecer formación en diferentes materias TIC e a través de metodoloxías diferenciadas.
- Dende a Aula CeMIT de Ourense, **Yes I Camp**, campamentos tecnolóxicos para persoas maiores, nos que poidan aprender ao tempo que se divirten e se relacionan.
- Dende a Aula CeMIT de Santa Comba (A Coruña), **Creación dunha páxina web para promover o concello de Santa Comba** e para amosar os lugares emblemáticos involucrando aos veciños neste proxecto.

Como lembraremos, o Programa CeMIT-Innova busca impulsar, a través da Rede CeMIT, iniciativas de innovación social dixital que empreguen a tecnoloxía para resolver retos locais ligados á educación á saúde, ao emprego, e en definitiva ao benestar dá cidadanía. Son solucións e proxectos sociais, que teñen as TIC de base e que son deseñados polos seus protagonistas: cidadáns e axentes locais que detectan as necesidades máis inmediatas dá súa contorna e formulan posíbeis solucións. O fomento da innovación social dixital é unha das tres liñas estratéxicas do Plan de Inclusión Dixital de Galicia xunto coa alfabetización e a capacitación dixitais. ■

nube nun contorno privado, sen necesidade de dispor de recursos informáticos propios ou de persoal con coñecementos avanzados de sistemas. Na actualidade, as solucións dispoñíbeis no CDTIC Virtual son Xeshostal, un software para a xestión hostaleira; Owncloud, un servizo de compartición de arquivos na nube; Odoo, un ERP para a xestión integral dunha empresa; CiviCRM, un software de xestión de relacións con clientes (CRM) orientado ao seu uso por parte de organizacións que traballan no eido social; PrestaShop unha plataforma web de comercio electrónico (e-commerce) e Alfresco o software de xestión documental profesional.

As persoas interesadas en solicitar a avaliación dunha destas aplicacións non teñen máis que rexistrarse como empresas e profesionais na web do CDTIC e despois solicitar a aplicación ou as aplicacións que sexan do seu interese. Até o de agora xa o fixeron máis de 100 empresas usuarias do CDTIC Virtual. ■

AMTEGA e AETG darán forma a unha guía técnica de servizos de fogar dixital

Impulsar o fogar dixital na nosa terra e facelo de maneira efectiva, eficaz, axeitada e ordenada. Este é un dos grandes obxectivos da guía técnica de infraestruturas do soporte do fogar dixital que van elaborar a Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA) e máis a Asociación de Enxeñeiros de Telecomunicación de Galicia (AETG). Segundo informaron recentemente as dúas entidades, este recurso incluirá un proxecto tipo para a instalación destas infraestruturas nas vivendas de nova construción. É unha das actuacións recollidas no convenio de colaboración que veñen de asinar a directora da AMTEGA e o presidente da AETG, Ramón Bermúdez de Castro.

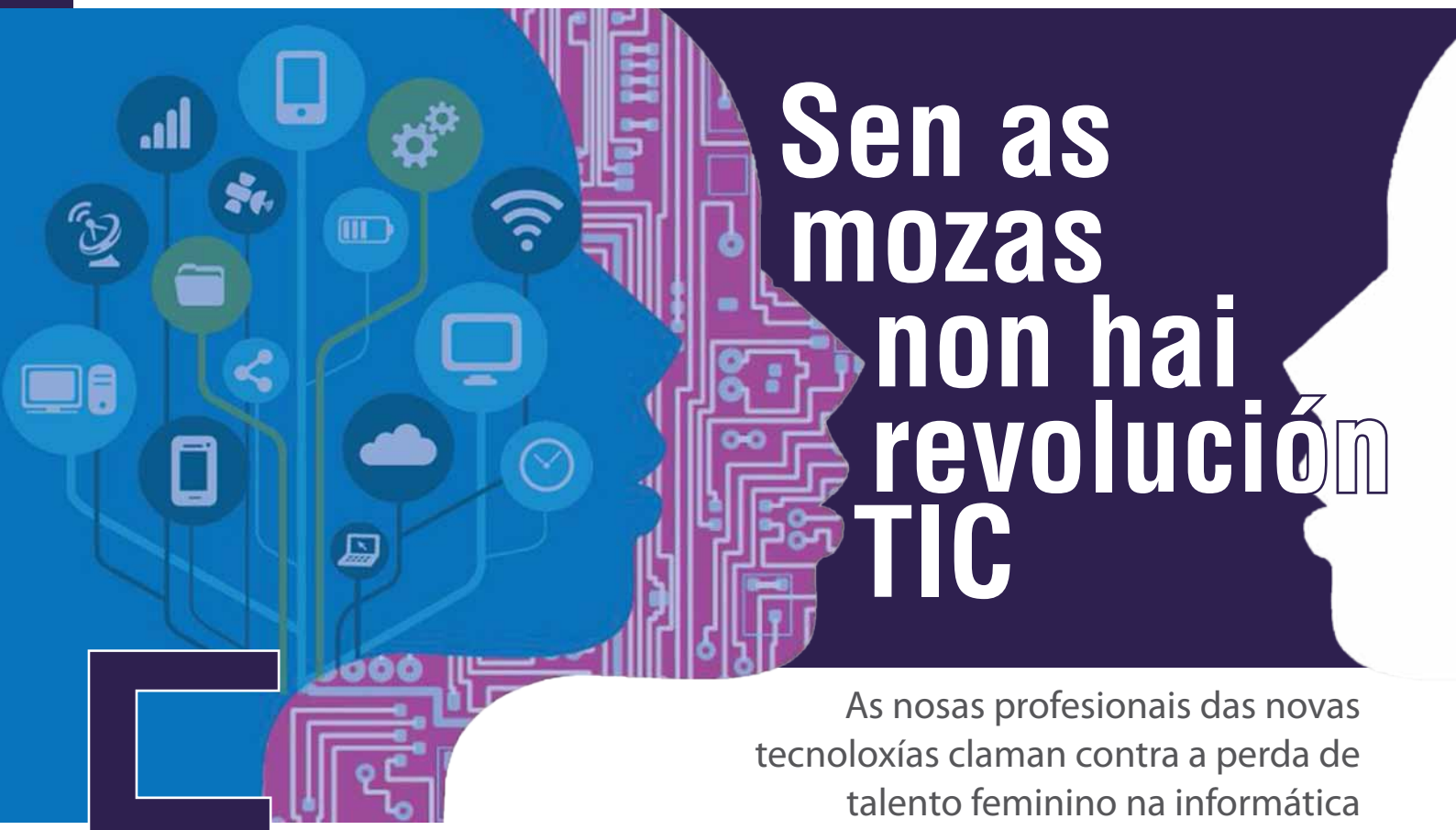
A guía, sinalaron, recollerá as implicacións e indicacións do Decreto 127/2016, do 15 de setembro, polo que se regulan as infraestruturas necesarias para posibilitar as funcionalidades do fogar dixital nas vivendas de nova construción. Este decreto garante que as novas vivendas dispoñan das infraestruturas necesarias para ter acceso a servizos dixitais avanzados tanto sociosanitarios, como de eficiencia enerxética, domótica, seguridade ou confort.

A AETG levará a cabo unha análise e un estudo exhaustivo da norma e elaborará documentación de soporte técnico dirixida aos axentes implicados na instalación das infraestruturas que posibilitan os servizos do fogar dixital.

O acordo abrangue tamén que a AETG poña á disposición dos concellos galegos un servizo de asesoramento sobre normativa e solucións técnicas para o despregue de infraestruturas de telecomunicación. Este servizo está dispoñíbel a través do teléfono 981 91 35 76 en horario de luns a venres de 9:00 a 14:00h e no enderezo de correo electrónico oficinaconcellos@aetg.gal.

Por outra banda, a entidade profesional levará a cabo tamén un estudo sobre a calidade das redes de banda larga naquelas zonas da Comunidade que, polas súas características específicas, requiran de medidas de control concretas.

A axencia que dirixe Mar Pereira achegará á Asociación de Enxeñeiros de Telecomunicación de Galicia un total de 65.000 euros para o desenvolvemento das actuacións que se recollen no acordo. ■



Sen as mozas non hai revolución TIC

As nosas profesionais das novas tecnoloxías claman contra a perda de talento feminino na informática

Entre a longa serie de realidades que se atopan fóra de toda dúbida, por estudos que o confirman e pola experiencia diaria das persoas implicadas, atópase a seguinte: os ámbitos de traballo ou disciplinas onde está máis garantida a paridade funcionan e evolucionan mellor ca aqueles onde hai maioría dun sexo. E, por suposto, que aqueles onde só existe a presenza dun sexo. Este parece ser, se non o remediamos, o futuro do ámbito informático: unha contorna profesional de sobrepresenza masculina, con todos os problemas (para a profesión, para a innovación, para a informática, para o desenvolvemento económico e social, para a empregabilidade) que isto carrexa. Amosar este problema e pór en xogo recursos para combatelo foi unha vez máis o obxectivo do Día Internacional das Rapazas nas TIC, que se celebrou o 27 de abril no Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA), da man do propio CESGA e coa colaboración de entidades como o Colexio Profesional de Enxeñaría Informática de Galicia (CPEIG), entre outras. Na xornada, pola mañá, contactouse novamente cos centros educativos galegos para lanzar ás mozas estudantes a seguinte mensaxe: a informática precisa de vós.

Os ámbitos de traballo ou disciplinas onde está máis garantida a paridade funcionan e evolucionan mellor ca aqueles onde hai maioría dun sexo

A vertente matutina do evento galego (que se conmemorou, tamén, no plano internacional) contou coa presenza de catro representantes das TIC na nosa terra para falar polo miúdo das súas experiencias e, tamén, para romper estereotipos nas etapas educativas previas á universidade, un ámbito no que sinalaron que se cadra debéramos actuar máis, introducindo nas aulas a realidade (a realidade "real") da informática, das tecnoloxías, da programación e da robótica, co fin de lograr que as mozas comecen a ver o de interesante (moito) que hai nestas disciplinas, moi afastadas do que pretende facernos crer unha parte da industria cultural (as relatoras coincidiron todas en combater o estereotipo do informático medio: home novo, illado, antisocial, individualista, *freaky* e pouco coidadoso co seu aseo persoal). Todo isto foi compartillado (vía multiconferencia cos centros educativos) no transcurso do acto matinal por Susana López Abellá, secretaria xeral de Igualdade e polas catro relatoras representantes do sector TIC galego: Carmen Cotelo, Nieves Brisaboa, Alba Alonso e María Jesús Taboada.

Carmen Cotelo Queijo, licenciada en Física pola Universidade de Santiago de Compostela e analista informática *senior* do CESGA, falou no seu relatorio da súa relación formativa e profesional coas novas tecnoloxías, dos seus inicios no eido TIC e dos moitos aspectos positivos que ten traballar cunha equipa de profesionais envorcadas/os na xestión, subministro e desenvolvemento de recursos informáticos (no seu caso concreto, o eido do CESGA, onde coordina a participación do centro no proxecto europeo Fortissimo 2 e onde atesoura unha longa experiencia en comercio electrónico, computación de altas prestacións e *Grid*, aplicacións científicas e soporte a empresas para a incorporación de computación de alto rendemento aos seus procesos). Carmen lembroulles ás rapazas dos centros de ensino que programar, xestionar recursos informáticos e desenvolver aplicacións é, ante todo, algo positivo, bonito, creativo e enriquecedor.

Pola súa banda, Nieves Brisaboa (catedrática da área de Linguaxes e Sistemas Informáticos da UDC e impulsora, en 1996, do Laboratorio de Bases de Datosm, LBD, declarado grupo de investigación de excelencia pola Xunta de Galicia), falou tamén dos seus primeiros pasos no ámbito dixital, uns pasos que chegaron tarde (á idade de 28 anos) logo de que pasara por diante dela (sen que a deixara escapar) a oportunidade de formarse en TIC a través de estudos de FP de Informática. Brisaboa explicou os porqués desta recalada tardía

(comezou optando por unha carreira supostamente positiva e axeitada para mozas, a Psicoloxía) e animou ás rapazas a non deixarse levar por cuestións alleas á súa vocación á hora de elixir unha carreira, por exemplo onde van estudar as compañeiras do instituto logo de que a Secundaria remate ou que se supón que é o máis acaido para unha muller. Asemade, amais de salientar as vantaxes persoais da Informática (un ámbito creativo e inspirador, moi indicado para traballar por un mundo mellor e polo ben da humanidade), destacou os puntos fortes do ámbito dixital en materia de empregabilidade. Segundo fixo saber Brisaboa, non hai hoxe en día "profesionais tan demandados como os da informática", un proceso que é extensíbel á nosa terra pero tamén a España e ao mundo, xa que "é unha tendencia xeral que vai ir a máis". Neste intre, dixo, "xorden máis ámbitos nos que se require informática que ámbitos nos que se producen informáticas ou informáticos".

Pola súa parte, Alba Alonso, introduciu o contrapunto de profesional non estritamente TIC, pero ao mesmo tempo moi vencellada á cuestión dixital por múltiples aspectos do seu día a día laboral. Alba, que é doutora en Filoloxía Inglesa e mestra, amais de emprendedora e fundadora da empresa RealKiddys.com, leva anos loitando a prol da igualdade de xénero e a co-educación a través da devandita plataforma tecnolóxica. Segundo fixo saber no transcurso da súa intervención, "a proba de que existan estes estereotipos e estes prexuízos na nosa sociedade é que esteamos precisamente aquí". E engadiu: "Non se trata de fabricar e vender *barbies* enxeñeiras que argallan unha lavadora ou un tendal máis cómodo de empregar", trátase de fomentar que as mozas cheguen a onde queiran chegar e que rompan todos os límites que atopen no seu camiño, que vaian alén dos sitios e dos tempos para os que supostamente foron chamadas. "Estamos a perder moito talento nas tecnoloxías", engadiu, "por culpa das ideas preconcibidas de xénero".

Por último, María Jesús Taboada, investigadora en intelixencia artificial e as súas aplicacións na medicina dende o departamento de Electrónica e Computación da USC, debullou tamén as súas orixes no ámbito das TIC e de que como tivo que abrirse camiño máis alá dos que parecían ser, daquela, os únicos vieiros posíbeis para as rapazas: a medicina e o maxisterio. Tamén achegou ás presentes aos tempos nos que estudou Físicas, e de como puido constatar dende os comezos a escasa presenza de mulleres nas clases. "Con todo", sinalou, "aquilo non era nada comparado co que temos agora nas carreiras TIC, unha situación moito máis grave que está a guindar taxas de presenza feminina de só o 5% do total do alumnado". Ao seu xuízo, "non se pode seguir perdendo o talento das mozas, xa que é unha realidade que os ámbitos laborais onde hai máis igualdade funcionan e evolucionan moito mellor".

As actividades de despois do xantar

Pola tarde o CESGA desenvolveu máis actividades con motivo da celebración das mozas nas TIC: obradoiros de robótica e programación (coa ferramenta Scratch e máis con Lego), impresión 3D, realidade aumentada, arte en píxel, creación de *booktubes* e *booktrailers*, etc. Ademais, tamén se desenvolveu unha visita guiada ao Supercomputador Finis Terrae 2, o corazón tecnolóxico do CESGA. A cita organizada polo centro compostelán foi a edición galega dunha celebración mundial, precisamente o Día Internacional das Rapazas nas TIC. Trátase dunha actividade orientada a motivar ás novas xeracións de mozas para que consideren o ámbito das TIC para o seu desenvolvemento académico, investigador e profesional. ■

A Coruña aposta polo sector TIC para combater a desigualdade

A Universidade da Coruña e o Concello celebraron recentemente unha xornada sobre emprego, igualdade e TIC. Foi o 26 de abril no paraninfo da Reitoría da UDC. O alcalde Xulio Ferreiro fixo un repaso polas principais conclusións de dous informes encargados pola Concellería de Emprego e Economía Social á UDC e á Fundación Mulleres sobre a situación de empregabilidade nos sectores das TIC e da loxística, así como sobre a igualdade entre homes e mulleres no sector. Este dous informes son *Prospección de sectores xeradores de emprego na área metropolitana da Coruña: TIC e Loxística*, realizado polo Observatorio Ocupacional da UDC, e *Estudo sobre a situación da igualdade entre mulleres e homes no hipersector TIC*, realizado pola Fundación Mulleres. Segundo o rexedor, estas investigacións axudarán ao Goberno local que preside a artellar medidas eficaces de creación de emprego. Ao mesmo tempo, achegarán recursos para combater a exclusión social e laboral.

No transcurso da súa intervención, lembrou que no estudo da UDC analizáronse 600 empresas da contorna e que entre as súas principais conclusións atópase o de ter constatado que case un terzo das empresas TIC están a demandar novas e novos traballadoras/es, mentres que no sector da Loxística fano un 23%. Outra das conclusións ten que ver coa previsión futura: a medio prazo o 57% das empresas TIC e o 48% das loxísticas precisarán nova man de obra. Polo que respecta ao informe da Fundación Mulleres, sinálase nel que a día de hoxe apenas existe presenza feminina traballando no sector das TIC, "feito ademais vencellado á escasa presenza das mozas nas titulacións relacionadas con estas materias", lembrou Ferreiro, facendo referencia a estudos recentes como por exemplo o presentado polo Colexio Profesional de Enxeñaría Técnica en Informática acerca da cuestión da fenda de xénero dixital nos ámbitos académicos e da necesidade de invertermos entre todos esta situación.

O rexedor tamén recordou que dende Coruña Emprega estase a traballar xa contra estas situacións locais de desigualdade, e froito deste labor foi o achado (constatado definitivamente polos devanditos informes) de importantes oportunidades a prol da paridade, da non exclusión e do fomento do emprego nos requirimentos presentes e vindeiros dos tecidos TIC e loxístico. "Queremos sacar beneficio das necesidades de man de obra de moitas firmas tecnolóxicas", salientou o primeiro edil.

Elas navegan con máis tino

Un estudo da USC constata que as mozas son máis conscientes cós mozos dos riscos das redes sociais

▲ **Presentación do estudo da USC sobre redes sociais e mocidade dende unha óptica de xénero**

Malia todo o devandito nas páxinas anteriores con motivo do Día das Rapazas nas TIC, hai cada vez máis informes que certifican e demostran que as mozas fan un uso máis axeitado das novas tecnoloxías cós rapaces. Recentemente, sen ir máis lonxe, a Universidade de Santiago achegou novos e interesantes datos sobre o devandito (sobre os hábitos dos nosos menores nas TIC) que fornecen, como engadido extra, unha óptica de xénero. No informe da USC sinálase, entre outras cousas, que o comportamento dos menores nas redes sociais é diferente segundo se son rapaces ou rapazas. En termos máis concretos, elas son máis conscientes ca eles dos riscos e, tamén, asumen de maneira máis integral o potencial das redes como fonte de información de utilidade.

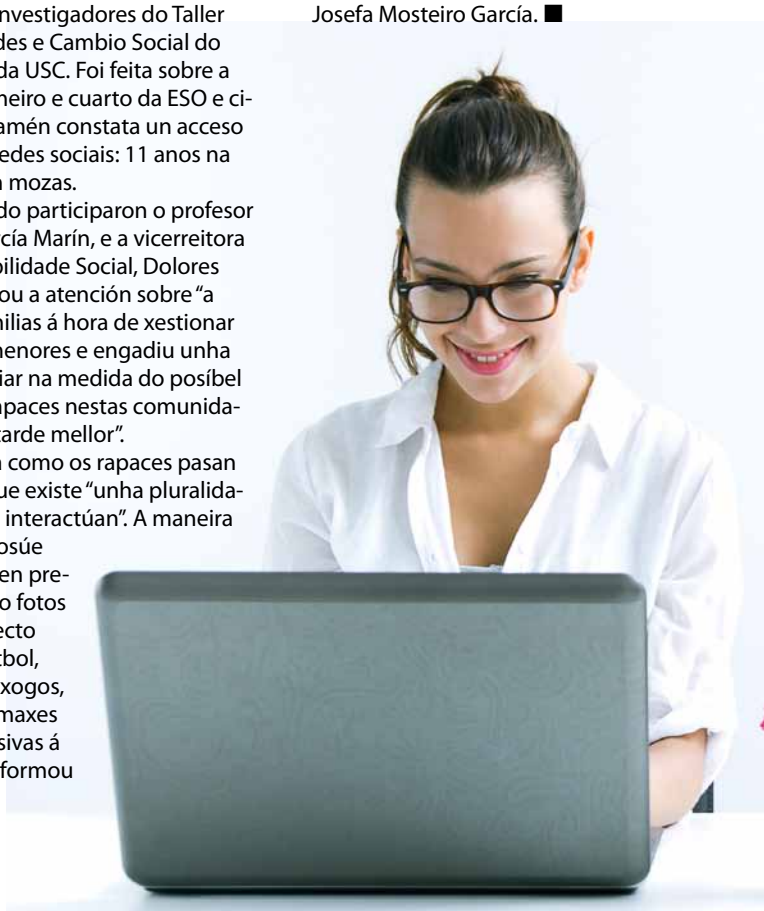
A investigación vén da man dos investigadores do Taller Permanente de Novas Masculinidades e Cambio Social do Instituto de Ciencias da Educación da USC. Foi feita sobre a base de 634 mozas e mozos de primeiro e cuarto da ESO e ciclo medio de Santiago. O informe tamén constata un acceso temperán (temperán de máis) nas redes sociais: 11 anos na maioría dos casos en mozos e 12 en mozas.

No acto de presentación do estudo participaron o profesor de Ciencias da Educación Jorge García Marín, e a vicerreitora de Estudantes, Cultura e Responsabilidade Social, Dolores Álvarez Pérez. O investigador chamou a atención sobre "a importancia da implicación das familias á hora de xestionar a utilización das redes sociais dos menores e engadiu unha serie de consellos". Por exemplo, adiar na medida do posíbel a data de "recalada" das rapazas e rapaces nestas comunidades e servizos dixitais: "Canto máis tarde mellor".

En termos xerais, o estudo amosa como os rapaces pasan máis tempo conectados ca elas e que existe "unha pluralidade de redes sociais a través das que interactúan". A maneira na que se presentan nelas tamén posúe particularidades de xénero: "Eles soen presentar o seu perfil público utilizando fotos de persoas famosas ou imaxes obxecto relacionadas con coches, motos, fútbol, baloncesto ou personaxes de videoxogos, mentres que elas se decantan por imaxes de natureza romántica, persoal, alusivas á familia, á natureza ou a paisaxes", informou o investigador na presentación do informe, engadindo que nel tamén se avaliou o tipo emprego que se fai das redes: as rapazas acostuman procurar información xeral, transmitir sentimentos ou acadar datos sobre traballos escolares, amais de combinar con outras amizades ou pendurar fotos, e os rapaces soen tirarlles proveito para "falar coa parella, xogar aos videoxogos, compartir imaxes persoais, coñecer xente nova, evitar o aburrimento e ligar".

Os investigadores incluíron tamén preguntas alusivas á percepción dos perigos asociados á utilización das redes, concluíndo que "elas son máis conscientes destes riscos". No seu punto de vista, "as redes son potencialmente perigosas por permitir o control da actividade, a posibilidade de ser vítimas de chantaxes ou a suplantación da identidade".

O equipo de investigación que desenvolveu o traballo intégrano Jorge García Marín, Ramón Torrente García, Ana María Porto Castro e Mª Josefa Mosteiro García. ■



Os porqués da ausencia feminina

Diversas entidades galegas están a impulsar chamamentos e debates que avalían as razóns da falta de mozas nas carreiras TIC

Entidades como o CPEIG, o CPETIG, as tres universidades galegas ou diversos departamento da Xunta (Igualdade, AMTEGA) están a intensificar os seus esforzos para tentar chegar á raizame do problema da baixa presenza de mulleres na formación tecnolóxico-dixital (e sentar os alicerces de vindeiras accións). Sen ir máis lonxe, 2016 rematou cunha interesante mesa de debate sobre o devandito, moderada por Susana López Abella, secretaria xeral de Igualdade. Baixo o título *Moi poucas mulleres en TIC: causas e consecuencias* contou coa participación de Mar Pereira, directora da AMTEGA, Amparo Alonso, presidenta da Asociación Española para a Intelixencia Artificial, Íñigo Cuíñas, director da escola de enxeñaría de Telecomunicación da UVigo e Fernando Suárez Lorenzo, presidente do Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia.

A secretaria xeral de Igualdade asegurou no transcurso deste encontro que o crecemento intelixente precisa do aproveitamento do talento e a capacidade innovadora das mulleres novas mediante a súa incorporación aos estudos e profesións relativos ás TIC, salientando na súa introdución ao debate que hoxe en día, aínda que o acceso á tecnoloxía e o uso das súas aplicacións é cada vez máis doado e intuitivo, segue existindo unha fenda dixital de sexo que é "un problema". As razóns polas que o porcentaxe de rapazas estudantes nas TIC é baixo son múltiples: destaca a falta de coñecemento das opcións dispoñíbeis no mundo das TIC, a falta de modelos próximos e de proxectos divertidos e interesantes no ámbito escolar, que teñan unha compoñente de xénero.

Pola súa banda, a directora da AMTEGA indicou que a proporción de emprego entre homes e mulleres no sector TIC galego é de dous homes por cada muller traballadora, unha tendencia que se vén mantendo nos últimos anos, ao igual que no resto de Europa, e que se percibe xa desde o bacharelato. Fronte ao 46% dos mozos que optan polo Bacharelato Científico-Tecnolóxico, unicamente un 33% das rapazas o elixen, segundo datos do Estudo sobre os factores influentes na elección de estudos científicos, tecnolóxicos, enxeñerías e matemáticas en Galicia, presentado o ano pasado. Esta mesa de debate pon fin ao ciclo de conferencias e mesas de debate sobre *Tecnoloxías da Información e das comunicacións: o futuro xa chegou*, organizada pola Real Academia das Ciencias e a Confederación de Empresarios de Galicia.

Polo que atinxe ao labor do Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática Técnica de Galicia (CPETIG), presentou recentemente un informe no que se sinala, entre outras cousas, que a matriculación feminina no Grao de Informática caeu un 50% nas universidades galegas nos últimos anos. "Esta tendencia á baixa", sinala o colexio, "contrasta co escenario de crecente presenza das mulleres nas restantes carreiras dos nosos campus". Ou sexa, en todos os ámbitos formativos superiores medra a participación feminina agás no eido TIC, "con moi leves oscilacións entre as tres universidades". Segundo explicou o colexio acerca dos motivos desta preocupante escaseza de mozas, "esta tendencia é común á maioría dos países e, en parte, pode deberse ao modelo estereotipado e pouco real da informática que divulgan series e programas de televisión que terxiversan a verdadeira dimensión profesional". Ademais, engade o CPETIG, inflúe negativamente o feito de que as mozas infravaloren as súas capacidades de seu en tecnoloxía e matemáticas, malia ter obtido de maneira melloras notas nestas materias cós mozos, de maneira xeneralizada. Ao devandito cómpre engadir a falta de coñecemento das opcións formativas dispoñíbeis, a falta de modelos próximos e de proxectos interesantes e estimulantes no ámbito escolar e que teñan, como engadido, unha clara compoñente de xénero.

A respecto de todos estes atrancos, a entidade profesional galega sinala que a elección profesional debe realizarse "en liberdade, por vocación, e sobre ideas precisas das distintas alternativas académicas, superando determinados clixés que pesan sobre a informática". Na súa opinión, é neste punto onde teñen que operar os colexios profesionais, xunto coas universidades e as empresas. Todas elas, sinala o CPETIG, deben contribuír a transmitir a verdadeira dimensión da profesión, superando a opinión simplista e estendida de que se trata de profesionais que "arranxan" computadores. ■

Estudantes galegas que marcan un antes e un despois

Increméntase a participación feminina no certame tecnolóxico INCUVI-Emprende

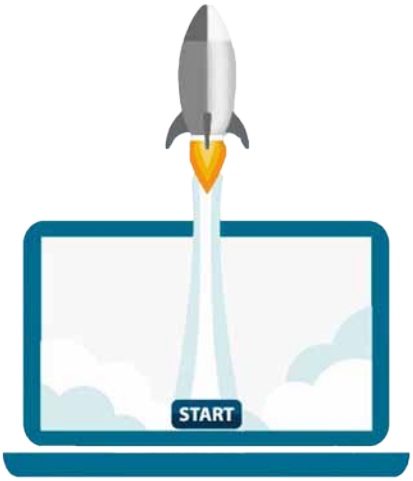
Recentemente foron dados a coñecer os doce proxectos gañadores na sexta edición dos premios INCUVI-Emprende, convocados pola Universidade de Vigo para impulsar nos seus campus a innovación e o emprendemento tecnolóxico. As novas tecnoloxías e a contorna dixital foron novamente o nexo común de practicamente todas as propostas (aplicacións móbiles, plataformas de traballo en rede, economía de cooperación en liña), que pasarán o vindeiro nas instalacións de incubación dos tres campus. Entre as boas novas desta edición figuran o incremento importante da participación feminina, xa que dos 38 proxectos que se presentaron en total, un 42,5% viñan da man de mulleres. De feito, entre os gañadores tamén se mantén unha situación case de equidade, con 12 homes e 11 mulleres.

Entre os seis seleccionados do Campus de Vigo hai propostas de moi diferentes eidos, dende as redes sociais e a economía colaborativa a propostas máis tanxíbeis relacionadas coa construción ou o sector alimentario. Trátase de Bursay-Language & Digital Services (unha axencia dixital de expertos lingüísticos para tarefas de tradución, corrección e redacción de textos en galego, impulsada por Yasmina Figueroa e Rubén Pérez, egresados de Filoloxía e Tradución), Dibleo - Networking Community (unha rede social de emprendemento universitario que crea relacións de *networking* entre profesionais que actúan como mentores e mozos e mozas emprendedores), Wcube (un espazo virtual para exhibir arte contemporánea impulsado por un estudante da EE Industrial e unha egresada de Belas Artes, coa finalidade de crear "unha galería virtual" para achegar á mocidade mediante unha contorna dixital a arte contemporánea), Sapere Vedere (unha proposta de José Martínez para a transformación de produtos cárnicos con orixe no porco celta), Unidade Tintométrica Móbil (idea de Andrés Valga que aposta polo uso dun vehículo para trasladar os medios necesarios para a comparación de tonalidades e elaboración da pintura á porta do taller) e Tiny House (centrado na fabricación e venda de casas construídas sobre remolques). Tamén se entregou un accésit en Vigo a Slick. Cambiemos el Fitness.

No que se refire ao Campus de Ourense, trátase de catro proxectos gañadores: Nutrición Integral en Tu Empresa (iniciativa impulsada por Melanie Sol que consiste nun programa de benestar global para as empresas, a través do que se detectan necesidades puntuais dos empregados da organización e se ofrecen solucións estratéxicas para que melloren a súa calidade de vida), Ridesport (da man de Eva Robledo, trátase dunha plataforma en liña de economía colaborativa que ten como finalidade o turismo deportivo, poñendo en contacto viaxeiros con residentes para que poidan practicar a modalidade deportiva que comparten), Kuatro Marketing Digital (un proxecto de asesoramento e deseño de solucións estratéxicas e operativas de mercadotecnia dixital que optimicen a presenza en liña de calquera modelo de negocio), e OuVIr (que se centra en xerar unha acción transformadora para as persoas con diversidade funcional de todo tipo, dende cognitiva a intelectual e persoas en situación de dependencia, ofrecendo asistencia persoal).

Na cidade do Lérez, Needin e Mediación Móvil son os dous proxectos gañadores con destino ás instalacións de AJE Pontevedra, e xunto a eles houbo un accésit para Galewood. Needin busca crear unha plataforma virtual para facilitar o contacto entre especialistas autónomos do eido sociosanitario, por exemplo, profesionais da enfermaría, psicoloxía, avogacía, traballadores sociais, etc. con persoas que poidan precisar dos seus servizos. No caso de Mediación Móvil, os dous promotores buscan crear unha aplicación para dispositivos móbiles e unha web para ofrecer un servizo de mediación para empresas, organizacións e particulares que precisen resolver conflitos. ■

Dos 38 proxectos que se presentaron en total, un **42,5%** viñan da man de mulleres



Historias dende a **vangarda tecnolóxica**

Expertos en xestión TI amosarán as súas técnicas de éxito no congreso #SilverBullet17

Este 11 de maio temos na Cidade da Cultura unha relevante cita coas metodoloxías de xestión de iniciativas TI que marcan diferenzas e que, ademais, teñen capacidade para trazar liñas na evolución da historia da tecnoloxía: nunha beira da liña o antes, noutra beira o despois. Estamos a falar do evento #SilverBullet17, o I Congreso de Xestión de Proxectos organizado polo CPETIG (Colexio Profesional de Enxeñaría Técnica en Informática de Galicia) e a AMTEGA, concibido como "un foro de debate dirixido a empresas e profesionais vencellados á xestión de proxectos TI, expertos, investigadores e docentes implicados na formación de futuros profesionais na área". Segundo nos conta o colexio profesional que preside Marcos Mata, será unha ocasión inmellorábel para escoitarmos aos grandes expertos do tempo presente en materia de vangarda tecnolóxica.

Relevantes especialistas TIC como por exemplo José Luis Iparraguirre, director de IAL Software Engineering; Carlos González Jardón, consultor de Xestión de Proxectos en Tecnocom; Javier Garzás, mentor áxil e experto en xestión de proxectos e equipos; Susana Gómez Carnero, directora executiva (CEO) en Origami Soluciones e de BNI Galicia; Javier Cebreiros, socio do espazo de innovación social Impact Hub Vigo e da empresa InfoJC; e Jaume Gurt, director de Organización e Desenvolvemento de Persoas en Schibsted Spain, compañía que xestiona os portais Infojobs, Fotocasa, Vibbo, Coches.net e MilAnuncios.

O CPETIG tamén lembra que o nome do congreso #SilverBullet17 está inspirado nun "coñecido antipatrón" do eido de xestión de proxectos, ou sexa un concepto que serve de "anti-referente" para darmos da maneira máis doada posíbel co camiño de desenvolvemento empresarial polo que nunca, baixo ningún concepto, debéramos introducirnos: o camiño de algo que xa foi probado e que deu sinais claros de non ser de utilidade ou requirido ou demandado. *Silver Bullet* sería polo tanto "a bala de prata", un concepto acuñado polo enxeñeiro de software Frederick P. Brooks en 1987 en alusión á inexistencia de metodoloxías, ferramentas ou solucións milagreiras que permitan que un proxecto que xa se converteu nun monstro polos adiamentos, os custos, a calidade, etc. volva ser un proxecto ben xestionado, "algo que unicamente se podería facer cunha bala de prata".

Desta maneira, o obxectivo é tirar proveito da cita na Cidade da Cultura para abordar a cuestión da "bala de prata" dende tres ángulos diferentes pero complementarios: primeiro, o traballo sistematizado desde o inicio do proxecto; segundo, a aplicación de metodoloxías axeitadas; e terceiro, o coñecemento sobre a xestión de proxectos. Amais de amosar as últimas tendencias metodolóxicas no eido da xestión de proxectos, SilverBullet17 favorecerá a adquisición de habilidades de comunicación, xestión de recursos humanos e liderado.

A organización de #SilverBullet17 está enmarcada nas actividades conmemorativas programadas polo CPETIG con motivo da celebración de seu X aniversario. Participan como patrocinadoras de #SilverBullet17 as empresas Bahía Software, Balidea, Councilbox, Ednon, Hacce Conversion&Design e Plexus. Quen precise máis información sobre o evento ou ben formalizar a inscrición pode visitar a web específica do congreso, silverbullet.cpetig.org. ■

Aberto o certame Aprendo Programando

Un certame para o lecer e para a formación TIC, collendo polo camiño onde conflúen ambos mundos. Este é o alicerce de Aprendo Programando, a iniciativa do Colexio Profesional de Enxeñaría Técnica en Informática de Galicia (CPETIG) que vai pola súa segunda edición e que se se dirixe a centros escolares de Galicia ao obxecto de integrar no seo do sistema educativo "o crecente emprego das novas tecnoloxías na nenez e na adolescencia". Pois ben, segundo informa o CPETIG xa está aberto o prazo de inscrición para as rapazas e rapaces que queiran participar. A iniciativa desenvólvese este ano baixo un significativo epígrafe, por amosar unha clara intención de tirar abaixo, coas TIC, todo tipo de fendas e brechas de exclusión e discriminación: Convivir en igualdade. Os centros interesados en participar poder consultar as bases e realizar a inscrición na páxina web do concurso aprendoprogramando.cpetig.org.

TINO FERNÁNDEZ PICO

"Tes que pensar no teu negocio e en que medida a tecnoloxía pode axudarte"

O pasado mes de marzo foi Tino Fernández é licenciado en Económicas pola USC e consultor senior durante preto de 4 anos en Andersen Consulting. Fundou Altia en 1994, compañía cunha grande xeración de emprego na cidade da Coruña, que en 2010 entrou no Mercado Alternativo Bolsista (MAB), e actualmente é todo un referente no sector tecnolóxico galego, polo que quixemos intercambiar con el algunhas palabras.

- Se botamos a vista atrás, que foi o que levou a un consultor por conta allea a dar o salto a fundar a súa propia empresa?
- Aparte da ilusión, que sempre é importante para tódolos proxectos, tamén hai un punto de inconsciencia. Se o fixese con 50 anos seguro que faríame moitas máis preguntas que naquel momento. Unido á convicción de que había unha oportunidade entorno á tecnoloxía. Estamos a falar do ano 94; parecía que estaba todo por facer.
Confiando nas propias posibilidades, no talento das persoas que nos acompañaban, na oportunidade de mercado que entendiamos que existía, e o desenvolvemento dun sector que estaba por vir (e segue a estar)... nun momento no que tes poucas cargas, cres niso e lánzaste.

- De cara á expansión internacional da compañía, tedes o punto de vista máis posto en América Latina ou no resto da Unión Europea?
- Eu non estou de acordo en que para o noso tamaño sexa preciso saír de España para medrar. Aínda temos unha cota de mercado moi pequena. A meirande parte da torta do noso negocio está en Madrid (a metade do que se gasta en España contrátase alí); alí temos presenza, pero esta aínda é baixa.
Podemos medrar moito en España; nas contas nas que estamos temos capacidade para medrar; e España aínda ten que dar moito xogo, e se o trasladamos ao resto de empresas de aquí, de Galicia, penso que están na mesma situación. Aínda hai moitos sitios onde poder traballar.
Cara afora temos as dúas experiencias: tanto cara a Europa como cara a América. Ás veces tendemos cara a América polo tema do idioma, pero non o vexo como a materia máis doada: maior distancia, diferente horario, competencia, etc.
Creo que Europa ofrece moitas posibilidades, amais porque a nosa competitividade é maior. Estamos máis preto, culturalmente temos unha proximidade, e o aspecto económico da nosa oferta é moi competitivo para mercados como Francia, Reino Unido, Holanda... Dende aquí temos moi boa enxeñaría e uns prezos moi competitivos para atacar eses mercados.

- Cara onde pensades que nos levará o futuro? Serán as *Smart Cities* algo máis que un *eslogan*? O pulo pola Administración electrónica trasladarase ás empresas de a pé?
- A tecnoloxía é un punto sen retorno. Cando comezamos a Internet non existía a nivel popular, o primeiro móbil que merquei case o agochaba (e só valía para facer chamadas)... estaba todo por inventar, pero iso continúa a pasar. Logo, o noso sector é especialmente xerador de etiquetas, e ás veces devorámolas. Pasan moi rápido. Ao final o reto segue a ser o mesmo. A importancia da base tecnolóxica en todos os procesos de negocios, as relacións sociais, as relacións das empresas cos seus clientes... é inmutable. Non hai nada que preguntarse.
O asunto é non deixarse levar pola *moda tecnolóxica*, porque «teño que facer un proxecto de Big Data»... o que tes que facer é pensar no teu negocio e en que medida a tecnoloxía pode axudarte. Iso para as empresas que usan a tecnoloxía; logo xa hai moitos proxectos que son tecnolóxicos en si mesmos. Calquera plataforma de música, de reservas de hoteis... a propia tecnoloxía é o negocio. Iso tamén é unha aspiración: poder ver a tecnoloxía como servidora doutros negocios ou un negocio en si mesmo (onde todo é tecnoloxía).

- Para rematar, e vendo o que conseguiu Altia nos últimos anos, podemos concluír que en Galicia existen os alicerces para poder prosperar no emprendemento tecnolóxico?
- Eu viaxo bastante por outras comunidades (en España sobre todo) creo que Galicia ten unha posición moi importante a nivel de empresas tecnolóxicas. Se nos comparamos con rexións semellantes á nosa o desenvolvemento empresarial TIC de Galicia está por enriba. Poderíase facer máis? Creo que si. Galicia podería ter ese recoñecemento de grande zona de desenvolvemento tecnolóxico, como cando pensamos en Suíza e nos reloxos. En Galicia iso pode conseguirse. Hai unha boa base.
Precisamos ir gañando en tamaño; ter todo tipo de tamaños, pois para competir por proxectos fortes, especialmente nun momento no que a demanda está a requirir normalmente operadores de maior tamaño, é importante saír desa primeira fase do emprendedor que o leva todo (moi bo, serio e traballador) para competir.
Por exemplo, cando se fala de internacionalización, estamos ante unha materia mo complexa para empresas moi cativas, agás que sexas dun nicho moi específico, e aínda así é precisa forza comercial e cartos. Ao ir a calquera país vai custar moitos cartos poder captar proxectos e desenvolvelos, e tamén resultaría moi arriscado facelo dende compañías moi pequenas.
Eu creo cegamente na vida intelixente de Galicia, e creo que o sector TIC é unha demostración diso. Insisto en que no *ranking* de España, Galicia no sector empresarial tecnolóxico está bastante por riba do que noutros parámetros correspóndelle á propia Galicia. ■

Consellos para **construír, navegar** e **colaborar**

Máis de 80 nen@s participaron na terceira edición de Rapaciñ@s

A Cidade da Cultura foi na tarde do sábado 6 de maio un fervedoiro de ideas e recursos arredor da Internet e de como é posíbel construír tecnoloxías dende abaixo, en todo o sentido da expresión: dende as xeracións máis temperás e dende a base mesma da Sociedade do Coñecemento. Asemade, falouse e moito das cousas que podemos pór en xogo para termos as experiencias máis frutíferas e seguras coas novas tecnoloxías, alén de calquera tipo de risco derivado dun mal uso (propio e dos demais). Referímonos á terceira edición de *Rapaciñ@s: a tecnoloxía ben segura*, que se celebrou na tarde do 6 de maio da man do Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG) e a Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA). A xuntanza, informaron as entidades organizadoras, mesturou obradoiros tecnolóxicos para os rapaces (máis de 80) e unha charla de David Calle, fundador de Unicoos e TOP10 no Global Teacher Prize 2017.

Asistiron á presentación da xornada a directora da AMTEGA, Mar Pereira, e o presidente do CPEIG, Fernando Súarez, quen previamente visitaron os talleres organizados para os máis pequenos. Máis de 80 rapaces de entre 8 e 14 anos de idade reuníronse no Edificio CINC para participar nos obradoiros de robótica educativa, Sploder, *Lego* e *Makey Makey* coa ferramenta de programación Scratch.

Mar Pereira, na súa intervención, avogou por un uso racional das novas tecnoloxías que permita que lles tiremos o máximo proveito. En termos concretos, fixo saber que "as vantaxes das TIC están fóra de toda dúbida", sempre que o seu uso se faga de xeito responsábel. Segundo engadiu, os adolescentes son especialmente sensíbeis aos novos problemas asociados ao uso da Internet e das redes sociais, o que os converte en vítimas doadas e propicias para os ciberacosadores. Pereira salientou que este xeito de abordar a problemática en colaboración con todos os axentes implicados (colectivo educador, nais, pais, menores e profesionais do eido tecnolóxico), é a filosofía de iniciativas como Rapaciñ@s.

Pola súa banda, o máximo representante dos enxeñeiros en Informática deulle as grazas á directora da AMTEGA polo apoio "constante no tempo" que lle brinda a Administración autonómica ás iniciativas que organiza o CPEIG. Suárez Lorenzo recalcou que moitas delas "repercuten, coma é o caso de hoxe, na sociedade en xeral, proxectando a imaxe do Colexio fóra das lindes estritas da nosa profesión e contribuíndo ao desenvolvemento da Sociedade da Información".

A xuntanza na Cidade da Cultura complementouse co relatorio dun referente en materia de formación e motivación tecnolóxica no eido da nenez e da adolescencia. Falamos de David Calle, que na súa charla *Flipped classroom ou como darlle unha volta ás clases*, volveu compartir as súas metodoloxías para axudar ás nenas e nenos (e ás nais e aos pais) no seu camiño cara ao máis óptimo desenvolvemento persoal das súas capacidades (Calle é un férreo defensor da teoría cada vez máis aceptada de que o talento tecnolóxico e investigador está presente en todos e cada un de nós). O relator, de feito, fixo un percorrido pola súa experiencia como creador de Unicoos.com, organización educativa sen ánimo de lucro amais dun sitio web de divulgación e motivación investigadora e científica, que está baseada na canle YouTube do mesmo nome, onde poden atoparse centos de vídeos de matemáticas, física, química e tecnoloxía, principalmente de contidos preuniversitarios (últimos anos de secundaria e bacharelato) e primeiros anos universitarios.

Na súa intervención apostou por "darlles a todas e todos as mesas oportunidades para desta maneira o mundo teña unha oportunidade". Tamén fixo un chamamento a prol da diversidade, facendo fincapé en que "o que nos fai diferentes é precisamente o que nos dá valor". Tamén guindou ao público o seguinte consello: "Loitade sempre por ser todo o mellores que poidades chegar a ser, calquera cousa que fagades pode ser insignificante, pero é moi importante que a fagades".

Á parte do gran evento celebrado o 6 de maio, o programa Rapaciñ@s percorrerá diferentes localidade des Galicia nos vindeiros meses con máis de 20 charlas informativas a cargo das colexiadas e colexiados do CPEIG e obradoiros infantís. Nestas actividades, familias e tamén docentes atoparán información e recursos de interese ao mesmo tempo que as nenas e nenos adquiren hábitos seguros para navegar na Rede e desenvolven a súa creatividade tecnolóxica a través de actividades pensadas expresamente para eles co obxectivo de que se divirtan e aprendan. ■

Marchando unha de innovación galega

As nosas empresas e investigadores encaran a primavera en plenitude de facultades desenvolvedoras

O Atlético de Madrid incorpora ADESTRapp de Balidea

A firma compostelá Balidea segue a colleitar éxitos arredor de ADESTRapp, a ferramenta móbil dirixida a permitirnos e facilitarnos a captación, transmisión e análise de vídeo en contornas de competición, adestramento e arbitraxe (ou sexa, a permitirnos tomar nota do xogado e do adestrado para mellorar ao máximo o rendemento dos deportistas e xogadores). Como proba recente disto e do espallamento estatal da aplicación, esta vén de integrarse no seo do Atlético de Madrid como ferramenta de análise de vídeo.

Segundo puidemos saber, a aplicación está presente no club madrileño dende o comezo da presenta tempada, integrado no departamento de Análise da entidade, que dispón desta maneira "dun sistema para realizar estudos detallados e cortes de vídeo en tempo real, con ou sen retardo, e transmitilos logo en liña, tanto nos adestramentos como nos partidos dos diferentes equipos do club".

Balidea contounos a respecto do devandito que a implantación de ferramenta no Atlético de Madrid levou unha instalación fixa na Cidade Deportiva Wanda, ademais de contar con dispositivos portátiles para o seu uso de maneira autónoma en calquera outra instalación deportiva, "cando actúa como visitante".

Jose Luís Sánchez Vera, responsábel do departamento de Análise do club, salienta que ADESTRapp achega ás entidades deportivas "un concepto metodolóxico innovador, a posibilidade de acceder a certo control instantáneo dos intres do adestramento e das situacións en competición". Tamén pon de relevo que a ferramenta permite que nunha contorna de competición se realice unha análise moito máis rápida e áxil das situacións de partido co obxectivo de poder corrixilas de xeito inmediato".

O sistema está a utilizarse de maneira sistemática no filial, o equipo feminino e os diferentes equipos de categorías inferiores. Ademais, integrouse e púxose en marcha un sistema de captura e estudo de vídeo integral na Cidade Deportiva Wanda Atlético de Madrid que dá cobertura permanente a todos os campos da mesma.

Respecto da presenza de ADESTRapp no mundo, o sistema está a ser empregado arestora por clubs de diversos países para optimizar os seus traballos técnicos e tácticos. Entre estas entidades deportivas pódese destacar, ademais do Atlético de Madrid, o R.C. Deportivo, o R. Betis, o C.D. Leganés ou o Málaga C.F. da Primeira División española. Ademais, integrárono xa outros clubs das diferentes ligas estranxeiras como o C.F. Pachuca de México, finalista da liga de Campións da CONCACAF, o Xangai Shenhua da Superliga Chinesa, así como clubs de primeira categoría de Rusia, Australia, Arxentina, Dinamarca, Israel ou Uruguai. Balidea tamén informa do emprego con éxito de ADESTRapp noutros deportes, como en baloncesto na Liga ACB por parte do Obradoiro, en fútbol sala por parte do Al-Nasr Dubai ou en fútbol praia da man de Ramiro Amarelle. ■

A tecnoloxía de Primux Tech, no top de Amazon

Primux Tech, o fabricante galego, vén de informar que o seu notebook 1401, o primeiro trebello das súas características desenvolvido na nosa terra, foi quen de dar o chimpo ao top 10 dos portátiles máis vendidos en Amazon. Este fito, engade a empresa con sede na Tecnópole, achega o colofón e o broche de ouro a un ano de escalada do postos do devandito portátil entre os produtos máis vendidos e requiridos da electrónica de consumo. Primux tamén lembra que o *notebook* 1401 ten a honra, dende o intre do seu lanzamento (a comezos de 2016), de ser non só o primeiro ordenador portátil ultralixeiro deseñado e desenvolvido integramente en Galicia, senón tamén en España.

O portátil está dirixido sobre todo ao uso doméstico e educativo e salienta entre outras cousas polo deseño ultradelgado (20,2 milímetros de grosor) e un peso aproximado de tan só 1.569 gramos, grazas a que incorpora unha pantalla HD de 14,1 polgadas.

Ao seu procesador a 1,84Ghz, que se completa con 2GB de memoria RAM, únense 32 GB de almacenamento interno (ampliábeis cunha tarxeta microSD até chegar aos 64 GB) e unha autonomía de entre 6 e 8 horas.

O director executivo (CEO) da empresa, Daniel Rodríguez, asegura que "a clave do éxito do produto é que se trata dun portátil moi económico (199 euros) e de boa calidade". Ao longo do mes de maio será presentado o Primux ioxbook 1402L, un novo portátil ultralixeiro que representa a última xeración dos notebooks deseñados en Galicia. ■

Crean na USC unha aplicación para actuarmos contra o gas radon

Entre os problemas ambientais invisíbeis de meirande gravidade na nosa terra atópanse sen dúbida os orixinados polo chamado gas radon, un gas tóxico e cancerígeno moi presente nos solos galegos (polas súas características graníticas) e que a día de hoxe constitúe a segunda causa de morte por cancro de pulmón despois do tabaco (datos a nivel internacional). O radon, que se produce pola emisión radioactiva de determinados compoñentes minerais, pode combaterse de varios xeitos, e entre os máis efectivos está algo tan simple como abrir portas e xanelas con regularidade nos nosos fogares. Porén, tamén se pode combater e controlar con novas tecnoloxías da información. Este compoñente TIC está presente nun proxecto que está a ser desenvolvido por investigadores do Instituto Galego de Física de Altas Enerxías (IGFAE) da Universidade de Santiago de Compostela e do Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IMB-CNM-CSIC), ambos membros do CPAN.

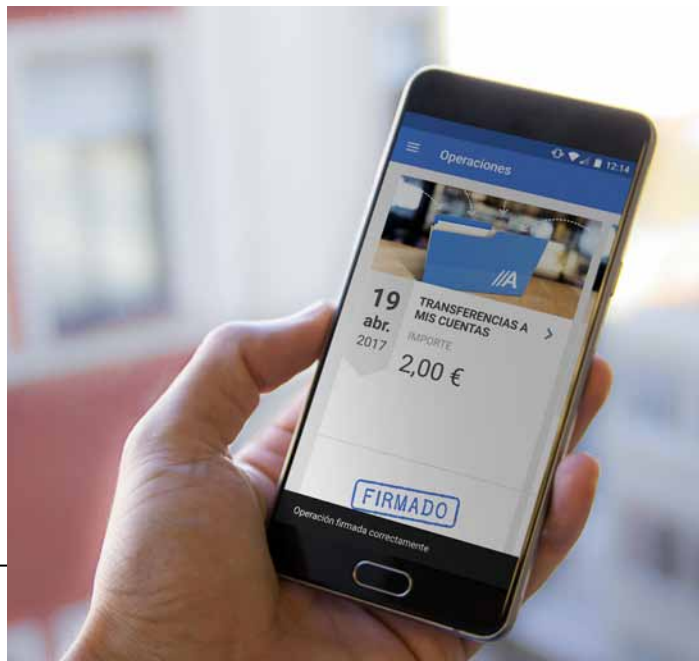
A iniciativa consiste en dar forma a un sistema automático e economicamente accesíbel que controle os niveis de radon nos edificios. Esta tecnoloxía, que se manexará mediante unha aplicación no móbil, disporá dunha versión máis sinxela para usuarios domésticos e outra para grandes instalacións. O proxecto chámase CARE (acrónimo de Control Automático da concentración de Radon en Edificios) e entre as súas finalidades tamén se atopa a de poñer na nosa nosa man tecnoloxía para dar respostas automáticas ante sobrepresenzas de radon nos nosos fogares ou empresas, adaptando a ventilación ou climatización en función da súa concentración. Un dos seus puntos fortes, polo tanto, é o de habilitar recordatorios e comandos de ventilación, un procedemento que por desinformación ou por limitacións técnicas non aplicamos coa frecuencia que debéramos.

Segundo explican os investigadores e reflicte a USC, as probas do sistema desenvolveranse nunha planta en Galicia, que se atopa entre as Comunidades con meirande presenza do gas. Dolores Cortina, investigadora da USC participante no proxecto, salienta que estas ferramentas "terán cada vez máis demanda, máis coa entrada en vigor o vindeiro ano dunha nova directiva europea que por vez primeira obriga aos gobernos a medir o radon en lugares de traballo emprazados en áreas de risco, así como a reducir a concentración de radon naqueles lugares nos que se rexistre un mínimo de 300 Becquereis por metro cúbico".

Unha das grandes vantaxes do proxecto CARE é que pon ao alcance da cidadanía tecnoloxía de vangarda altamente especializada. Máis polo miúdo, o sistema acubilla un sensor baseado en tecnoloxía de silicio utilizada en grandes experimentos de física de partículas como o Gran Colisionador de Hadróns (LHC) do CERN, así como un monitor de radon que é quen de fornecernos de medidas de concentración cada media hora. Ambos dispositivos complementanse cun sistema que xestiona a información proporcionada polo monitor conectado a unha instalación intelixente de climatización, "para que actúe decontado e de maneira activa e así reducir a concentración de radon".

CARE conta con financiamento da convocatoria Retos-Colaboración do Programa Estatal de Investigación, Desenvolvemento e Innovación Orientada aos Retos da Sociedade, no marco do Plan Estatal de Investigación Científica e Técnica e de Innovación 2013-2016. Tamén participan no proxecto as empresas Alibava Systems, Sensing & Control (S&C), ATI Sistemas e Radiansa Consulting. ■

ABANCA lanza nova *app*



ABANCA vén de achegar unha nova ferramenta para móbiles ques e encamiña a facer máis doadas as operacións bancarias e financeiras máis cotiás dunha empresa. A aplicación ABANCA. Firma Empresas está dispoñíbel para terminais con sistemas operativos Android e iOS. Entre outras vantaxes, permiten axilizar os trámites aos apoderados nas contas de persoas xurídicas ou nas que se requiren varias sinaturas. Tamén permite, nesta súa primeira versión, facer xestións de uso común como transferencias, remesas de ficheiros (recibos domiciliados, nóminas ou transferencias) ou devolucións de recibos.

A app, que está abeirada á estratexia de ABANCA para facilitar os cobros e pagos a través da sinatura de operacións en mobilidade, amplía a familia de solucións coas que xa conta ABANCA nos *smartphones*. A ferramenta, ademais, replica a caixa de correos de operacións pendentes de sinatura, arestora dispoñíbel na banca electrónica empresas. "Este desenvolvemento", explica a entidade financeira galega, "permite aos apoderados dar luz verde a operacións xeradas previamente na versión para ordenadores e que requiren a súa autorización". ■

O Campus de Pontevedra celebra o Día das Redes Galegas

Temos Día das Redes Galegas. Será o 11 de maio, da man da Facultade de Ciencias Sociais e da Comunicación do Campus de Pontevedra en colaboración coa Área de Normalización Lingüística da Universidade de Vigo e a Xunta de Galicia. A xornada, para quen non o saiba, xa ten etiqueta de seu (*#redesgalegas*) e cometido básico: salientar o potencia das comunidades 2.0 para potenciar ao máximo a visualización e vitalidade da nosa lingua. A orixe desta conmemoración está na dita Facultade, cando hai tres anos o profesor Xabier Rolán impulsou o Social Media Day, coincidindo coa conmemoración do Día do Community Manager. Estes obxectivos mantéñense pero o evento muda de nome e de data, pasando a ser o Día das Redes Galegas e a celebrarse o 11 de maio, no Mes das Letras, co propósito de "reivindicar precisamente a necesidade de que o idioma gañe espazo nestas plataformas".

O evento, que xuntará na Facultade diversos profesionais das tecnoloxías e da comunicación, non se vai celebrar este mes porque si. En palabras o profesor Rolán, "que mellor mes que maio para unha actividade sobre un espazo no que fai falta consolidar o galego como é na Rede?". O obxectivo é facer debate no Campus de Pontevedra pero tamén, precisamente, nas comunidades dixitais. Aberto a todo o público interesado e coa opción de seguirse en *streaming*, o evento diríxese tamén a converterse "nun escaparate da xente formada nesta casa", sinala o profesor.

Entre as participantes como relatoras atópanse María Pérez Justo, que traballa actualmente en Twitter España, ou Arancha Vilas, responsábel de comunicación da marca de móbiles Elephone Spain. Asemade, o Campus estará representado por Cristina Rey, egresada da Facultade e responsábel actual de comunicación dixital da firma téxtil Mekkdes. A relación de conferenciantes complétase co responsábel de *outbound marketing* de Elogia, Marcos Gómez Lamela. ■

Maio, mes das Letras

Os nosos internautas sácanlle proveito á Rede para conmemorar a cultura propia

Querocantar.gal amosará ao mundo as músicas dos nosos estudantes

Achégase a conmemoración das nosas Letras e as entidades, asociacións e empresas da nosa terra pechan fileiras arredor da lingua e a cultura de noso. A Deputación de Coruña, sen ir máis lonxe, presentou a nova edición (a segunda) do concurso *Quero Cantar* e a súa arela de levalo, nesta convocatoria, ao centro mesmo do desafío dinamizador e normalizador. Ou sexa, alí onde se cadra é máis preciso promover a necesidade de coidar da lingua propia: os institutos. *Quero Cantar*, fixo saber a vicepresidenta da Deputación e responsábel de Cultura e Normalización Lingüística da entidade provincial, recunca con web de seu (www.querocantar.gal) e coa vontade de servirse dela e das redes sociais para promover as achegas musicais da mocidade ao abeiro deste certame. Na dita web a rapazada poderá, entre outras cousas, votar as súas cancións preferidas ou escoitar/descargar os temas finalistas da anterior edición e (máis adiante) da presente.

O concurso, que foi presentado no IES Arcebispo Xelmírez II de Santiago xunto co coordinador do mesmo, Tono Formoso, diríxese a convidar ao alumnado a facer música a prol do galego. O prazo para participar está aberto até o 20 de xuño. Haberá dúas modalidades, unha para infantil para nenas e nenos de até 12 anos e outra para xuvenil para unha idade comprendida entre os 13 e os 16 anos.

Goretti Sanmartín lembrou que, ademais do premio en metálico para mercar produtos culturais, os dez grupos finalistas gravarán un CD coas súas cancións do que se fará unha edición de 1.000 exemplares e que tamén se distribuirá na Internet. A nova edición rexistra tamén un aumento da contía dos premios que consistirán en 1.500, 1.000 e 500 € en material escolar ou produtos culturais en galego para 1º, 2º e 3º de ambas as categorías, respectivamente.

Sanmartín e Formoso tamén lembraron que na anterior edición as cancións dos 10 grupos finalistas conseguiron máis de 100.000 reproducións en liña durante o prazo de semifinais, antes de se escoller o grupo gañador, que foi a banda *Colaxe* de Laxe. Ademais, sinalaron que o disco gravado coas dez finalistas da convocatoria 2016 está dispoñíbel con libre acceso na Rede. ■

Feiraco achega descargas de obras de Carlos Casares a través do QR dos seus cartóns

Os días pasados presentouse a edición especial de Feiraco Letras Galegas 2017, a iniciativa da nosa cooperativa leiteira para conmemorar a cultura do país. A campaña, que se acompaña da imaxe do escritor Carlos Casares (homenaxeado este ano na festa do 17) nos produtos de Feiraco (un millón de litros de leite divulgando a figura do autor do *Vento ferido*), ten unha vertente tecnolóxica. Nun plano máis concreto, os consumidores de produtos da cooperativa poderán descargar nos seus dispositivos un dos títulos do autor a través do código QR inserido no lateral dos cartóns. A imaxe de Casares lucirá nos *briks* de Feiraco ao longo de todo o mes de maio. A obra literaria que se divulgará nos envases foi cedida pola Fundación Carlos Casares.

A rolda de prensa contou coa participación do presidente de CLUN, José Ángel Blanco, e do director da súa división de Lácteos, Pablo Gómez; do secretario xeral de Política Lingüística, Valentín García; do administrador da Fundación Carlos Casares e fillo do autor, Hakan Casares; do visecretario da Real Academia Galega, Andrés Torres Queiruga, e da directora-xerente da Cidade da Cultura de Galicia, Ana Isabel Vázquez. Segundo fixeron saber, a idea é que "os consumidores de Feiraco engaden ao prace e os beneficios de tomar o noso mellor leite o poderen gozar tamén do mellor da literatura galega".

Esta iniciativa englóbase na colaboración de Feiraco coa Xunta de Galicia para difundir a celebración das Letras Galegas e a obra dos distintos autores homenaxeados, unha colaboración que foi cualificada de "histórica" e de exemplo perfecto da aposta de CLUN polo idioma, a cultura e máis o patrimonio galegos en todos os ámbitos de actuación.

Ademais do devandito, Feiraco anunciou a organización (novamente) do seu xa tradicional Certame de Microrrelatos Letras Galegas, cuxo obxectivo é incentivar a creación literaria e animar a todos os galegos que queiran participar a compartir os seus relatos a través dunha aplicación que está dispoñíbel até o 17 de maio na páxina web da marca, www.feiraco.gal.

Para facelo, para achegaren cadansúas contribucións literarias, terán que compartir na devandita ferramenta do concurso acubillada en www.feiraco.gal un relato orixinal, escrito en galego, que comezará coa seguinte frase de Carlos Casares "*E ali estaba, sentado nun sillón azul...*", pertencente á obra casariana *Deus sentado nun sillón azul*. Ademais, disto, non deberán superar os 500 caracteres nos que se inclúan tanto espazos como a frase inicial proposta.

Todas as persoas interesadas en participar nesta iniciativa poden consultar as bases legais do certame en poden xa na páxina de Feiraco e terán que enviar os seus microrrelatos dende xa e até o vindeiro 17 de maio, Día das Letras Galegas. Un xurado conformado por escritores, membros de Feiraco e da Secretaría Xeral de Política Lingüística serán os encargados de avaliar as contribucións participantes para escoller os/as gañadores/as desta edición. ■

O certame Youtubeir@s recibiu preto de 200 vídeos

Rematou finalmente o prazo de presentación de achegas da primeira edición de Youtubeir@s, o concurso de vídeos na Rede destinado a impulsar e dinamizar a presenza en liña da nosa lingua (e máis a creatividade dixital da mocidade na nosa lingua). E fíxoo acubillando preto de 200 contribucións. Como lembraremos, o certame acubillou dúas categorías, *Vídeo-opinarmos e Vídeo-facermos*, e nel puideron participar todas as persoas maiores de 14 anos con vídeos de até cinco minutos de duración, sendo a cifra total de premios de 4.000 euros. O peche e entrega de galardóns será o venres 26 de maio ás 20:00 horas no Teatro Principal de Ourense. A listaxe de audiovisuais resultante (www.youtube.com/youtubeiraseyoutubeiros) é un amplo, vizoso e variado abano de vídeos: dende receitas de cociña até consellos sobre como actuar para trunfar na disco; dende faladoiros sobre a praga da couza guatamalteca até reflexións sobre o amor na Rede; dende métodos a pór en práctica para falarmos coma os de Malpica até recomendacións para facermos a xogada perfecta no futbolín.

O xurado está composto por Manolo González, María Lado, Manuel Núñez Singala, María Yáñez e Pablo Lamosa. Youtubeir@s, como lembraremos, é unha iniciativa dos servizos de normalización lingüística (SNL) dos concellos da Baña, A Coruña, Ames, Carballo, Mazaricos, Ourense, Pontevedra, Ribadeo, Santiago de Compostela, Teo e O Grove; e tamén das universidades da Coruña, Santiago de Compostela e Vigo.

O proxecto ten tres piares fundamentais: a procura de youtubeiras e youtubeiros, a formación para quen queira selo, e un concurso para incentivar que se fagan vídeos de titoriais e opinións en galego na Rede, con 4.000 euros en premios-

Os vídeos que se presentaron ao certame tiveron unha duración máxima de 5 minutos, estaban licenciados en *creative commons* (licencia aberta, feita para produtos que se queren compartir e co requisito de acreditar de autoría) e foron producidos en galego e habilitados na rede social YouTube.

As dúas categorías foron *Vídeo-facermos* (para videotitoriais que amosen como facer cousas) e *Vídeo-opinarmos* (para vídeos nos que se achegue unha opinión ou valoración sobre calquera tema.

Cada unha destas categorías vai ser premiada cunha contía de mil euros e, igualmente, asignaranse catro mencións honoríficas de cincocentos euros segundo os criterios de valoración que terá en conta o xurado, composto por profesionais da comunicación audiovisual. ■

DIEGO HIDALGO

Esri dota de tecnoloxía pioneira á nova cartografía dixital de Galicia

Recursos para sabermos onde pisamos

O pasado mes de marzo foi dado a coñecer un novo instrumento para incrementar a información específica e inmediata da contorna na que vivimos: a Base de Datos Cartográfica de Galicia en formato SIX (Sistema de Información Xeográfica). Trátase dun recurso abeirado ao Plan galego de cartografía e información xeográfica que foi impulsado pola Consellería de Medio Ambiente e desenvolvido en parte pola empresa Esri, sendo o resultado final "unha cartografía dixital pioneira que abrangue unha gran cantidade de información temática nun formato normalizado, á que se pode acceder de forma aberta e gratuíta, sen restricións e con total transparencia". Tanto Medio Ambiente como Esri engadiron na súa presentación que se trata da primeira vez que Galicia conta cun recurso así, unha ferramenta para ser integrada en infraestruturas de datos espaciais ou implementada en servidores web de mapas. Co fin de afondar un pouco máis nestas funcións e posibilidades tivemos ocasión de falar con Diego Hidalgo, *Industry Manager* de Goberno de Esri España.

- A vosa empresa, Esri, está detrás da materialización da Base de Datos Cartográfica de Galicia en formato SIX (Sistema de Información Xeográfica). En que consistiu exactamente o voso traballo?
- Os labores de produción cartográfica da base topográfica realizounas directamente o Instituto de Estudos do Territorio (IET) da Xunta de Galicia. O noso labor foi facilitarlles as ferramentas necesarias, a través do acordo marco que temos coa Xunta a través da axencia AMTEGA, o asesoramento para poder levar a cabo os devanditos traballos, así como a presentación dos mesmos.

- Que vantaxes creedes que pode reportar esta base de datos para a cidadanía galega? Que cousas nos vai permitir facer, como cidadáns ou como técnicos?
- En primeiro lugar, os cidadáns galegos beneficiaranse dunha mellor xestión da súa contorna, tanto por parte das administracións públicas como das empresas que operen na Comunidade, pois ambas poderán contar con datos xeográficos coherentes e unificados. Moitas das grandes melloras (por exemplo, a xestión da auga) pasarán inadvertidas para o cidadán, pero estarán presentes. Hoxe en día, temos máis datos que nunca, pero só usándoos coherentemente, grazas á tecnoloxía, poderemos coñecer mellor a nosa contorna. A optimización de recursos, máis transparencia e máis participación, son as claves deste proxecto.

- Na presentación da plataforma fixemos fincapé desde Código Cero na utilidade da mesma para coñecernos mellor a nós mesmos. Creedes que é así?
-Efectivamente. A plataforma consolidará a vasta cantidade de información dispoñíbel a través dun único acceso. Desta maneira, os datos da xeografía galega estarán consolidados. Seremos capaces de confiar nesta información sen temor a trabucarnos. Isto redundará na posibilidade de tomar decisións máis efectivas, baseadas na evidencia. Podemos acceder en todo momento a información válida, por parte de empresas, xestores públicos ou particulares.

- No acto de activación da base de datos tamén se destacou o feito de que se trate dunha ferramenta pioneira, ou sexa, que abre un antes e un despois na nosa maneira de acceder á información cartográfica galega. En que sentido exactamente é pioneira?
- O máis relevante é que pasamos dunha cartografía clásica a unha produción cartográfica baseada en información xeográfica, adaptada á era dixital. As facilidades para descargar capas de información, analizalas, tratalas e xerar mapas ou aplicacións permitirán aos diferentes usuarios interactuar co territorio dunha forma sinxela.

- É unha ferramenta propia do seu tempo? Que características das correntes actuais de transparencia e participación considerades que reúne?
- Totalmente. Hoxe en día, temos máis datos que nunca. Segundo IBM, o 90% dos datos existentes foron creados en apenas os dous últimos anos da nosa historia. E cada vez máis, as administracións públicas son sensíbeis ás peticións de meirande transparencia e participación da cidadanía. Por tanto, esta base cartográfica foi despregada nun momento oportuno. Poder pór ao alcance do cidadán toda a información posíbel é un obxectivo loábel, que require de ferramentas que garantan a seguridade e o funcionamento deste fluxo de datos. Ademais, as cidades son cada vez máis intelixentes. É dicir, apóianse na tecnoloxía para garantir o seu desenvolvemento sustentábel, unha mellor calidade de vida, unha meirande eficiencia ao xestionar recursos e para fomentar a participación cidadá. Ferramentas como esta base cartográfica son a pedra angular dunha estratexia que sitúa os datos na cerna da toma de decisións á hora de xestionar as nosas cidades, fomentando a colaboración entre administracións públicas, cidadáns e empresas.

- Faládenos un pouco da vosa empresa, cales son os seus principais ámbitos de actividade, as súas liñas estratéxicas, os ámbitos onde destaca...
- Esri é unha empresa especializada no desenvolvemento de mapas intelixentes, tamén coñecidos como Sistemas de Información Xeográfica. Os mapas intelixentes son ferramentas cartográficas dixitais que permiten capturar, analizar, xestionar e visualizar datos para tomar decisións de maneira máis áxil e eficaz.
As aplicacións dos SIX son practicamente ilimitadas, podendo ser implementadas en diversos sectores como as administracións públicas, defensa e salvamento, augas, emerxencias, finanzas, loxística, telecomunicacións ou enerxía, entre outros. ■

TREBELLOS TECNOLÓXICOS

Ultimate Ears lanza un novo altofalante portátil de pequeno tamaño e gran potencia

Ultimate Ears, filial de Logitech especializada en auriculares e altofalantes sen fíos, continúa na súa liña de produtos de grande portabilidade, deseño colorido e grande potencia sonora co novo altofalante Bluetooth WÖNDERBOOM, que pese ao seu tamaño compacto ofrece unha grande saída de son, facilitando que podamos ir coa nosa música a todas partes.

O UE WONDERBOOM ten forma cilíndrica, 102 milímetros de alto e 93,5 milímetros de diámetro, e un peso de 425 gramos, características que non lle impiden emitir son de 360 graos até a 86 dBC, o que sumado ao feito de que conta con protección ao po e á auga (IP67) e unha batería que achega unha autonomía de até 10 horas de uso, converte a este accesorio Bluetooth que pode emparellarse con até 8 fontes distintas (coa posibilidade de empregar dous altofalantes á vez da mesma fonte) nunha solución ideal para gozar da música en mobilidade cun bo nivel de volume e grande calidade.

Este altofalante sen fíos tamén conta con botóns na súa parte superior para reproducir, pór en paus e omitir cancións e unha correa para facilitar o seu transporte e está xa dispoñible por 99,99 euros (converténdose na opción máis económica de Ultimate Ears) en 6 cores distintas: Cashmere (rosa), Fireball (vermelho), Subzero (azul), Stone (gris), Lilac (lila) e Phantom (negro). ■

Garmin estrea unha completa pulseira de actividade: a vívosmart 3

Garmin anunciou unha nova pulseira de actividade, a vívosmart 3, que cun deseño ultra-delgado e unha pantalla que só se acende cando é preciso procura ser un accesorio bastante discreto que achega información interesante sobre a práctica deportiva. A Garmin vívosmart 3 monitoriza o ritmo cardíaco as 24 horas, rexistra os pasos andados, os andares subidos, as calorías queimadas e, grazas a que a súa autonomía pode chegar aos 5 días, tamén resulta bastante axeitada para a monitorización do sono. A súa construción resistente á auga tamén permite que poida levarse posta na piscina e na ducha.

Pese a estarmos ante un trebello que non ten un prezo excesivo, facilita a medición da capacidade aeróbica (VO2 máx), prestación que chega por primeira vez a un produto de Garmin. Tamén rexistra os exercicios que facemos e incluso integra un contador persoal de repeticións, resultando de grande utilidade durante os adestramentos.

Este accesorio tampouco é alleo ás notificacións móbiles, de xeito que permitirá ver correos electrónicos, mensaxes de texto e notificacións de reces sociais dende o noso pulso, dende onde tamén pode controlarse a reprodución da música que teñamos no smartphone.

A pulseira Garmin vívosmart 3 chegará ás tendas españolas no segundo trimestre do ano a un prezo de 149,99 euros. ■

O disco duro G-DRIVE USB-C pode cargar o portátil durante o seu uso

A marca G-Technology da Western Digital Corporation está a ultimar o lanzamento de unidades G-DRIVE USB-C, discos duros externos que, aínda que son compatibles con Mac e PC, están deseñados cos MacBook e MacBook Pro en mente (de feito, veñen formateados para macOS) xa que o seu uso do porto USB-C para conectarse ao equipo informático non servirá só para unha transferencia de datos rápida, senón que o disco é capaz de achegar carga (ate 45 watts) aos portátiles de Apple durante o seu uso, reducindo así a necesidade de conectar un cargador adicional mentres se fai uso do disco externo.

O G-DRIVE USB-C venderase en capacidades de 4, 8 e 10 TB a 199,95, 349,95 e 449,95 dólares respectivamente, e ofrece unha unidade de disco externa cunha elegante carcasa de aluminio que pode conectarse ao ordenador a través dos cables incluídos (conta cun cable USB-C para os equipos máis modernos e outro USB-A para poder funcionar con equipo anteriores). As unidades de disco teñen unha velocidade de 5.400 rpm e cunha velocidade de transferencia de 195 MB/segundo (no caso da unidade de 10 TB), converténdose nunha opción moi interesante para ampliar a capacidade de almacenamento dos portátiles de Apple, aínda que compre detallar que estamos ante un produto bastante voluminoso (19,6 x 12,9 x 3,5 centímetros) e pesado (1 quilogramo), de xeito que estaría máis orientado ao seu uso no escritorio que en mobilidade (aínda que o feito de permitir prescindir do adaptador de corrente do portátil pode mitigar a molestia de ter que cargar con esta unidade). ■

Chuwi comercializa unha alternativa económica do Surface Book

Aínda que Microsoft conseguiu revolucionar o sector dos ordenadores portátiles co seu Surface Book, a súa limitada distribución (pese a anunciarse no outono de 2015 aínda non chegou comercialmente a España) e o seu elevado prezo (o modelo máis económico custa 1.499 dólares en EE.UU.) provocou que este equipo non deixase a pegada que sería desexable, e deixou espazo para produtos como a tableta Chuwi Hi13, que equipada coa súa base-teclado oficial e cun stylus convértese nunha alternativa ao portátil de Microsoft cun prezo que sería aproximadamente a cuarta parte.

Coa Chuwi Hi13 temos unha tableta cunha pantalla de 13,5 polgadas cunha resolución de 3.000 x 2.000 píxeles que claramente busca clonar o tamaño e as prestacións do Surface Book, procesador Intel Apollo Lake (N3450-4C4T) de 64 bits e 4 núcleos, gráfica capaz de correr vídeo en 4K, 4 GB de RAM, 64 GB de almacenamento interno (ampliable mediante tarxetas de memoria), Wi-Fi AC, Bluetooth 4.0, micro HDMI, cámara de 5 e 2 Mpíxeles, porto USB-C, deseño sen ventiladores e batería de 10.000 mAh con carga ultra rápida.

A tableta ten un deseño unibody de metal, e podo colocarse sobre unha base-teclado (que integra un porto USB-A) en ambos sentidos (coa pantalla mirando cara as teclas ou ao revés) o que permite unha grande versatilidade de uso, especialmente se sumamos un lapis dixitalizador (HiPen H3) con 1.024 niveis de presión, que transforma este equipo en todo un clon do Surface Book, aínda que con menor potencia e unha autonomía lixeiramente inferior.

Este equipo que funciona con Windows 10 pode adquirirse a prezos moi económicos dende numerosas tendas chinesas como GearBest, onde está actualmente de oferta a un prezo de 292,10 euros, que de sumarlle o teclado e o lapis chegaría até os 361,05 euros, cantidade que dista moito dos 1.649 euros que custa o Surface Book máis económico que teñen á venda en Alemaña. ■

Gladius, o dron que funciona até a 100 metros de profundidade

Aínda que estamos afeitos a que ao falar de drons pensemos en vehículos aéreos non tripulados, tamén existen modalidades subacuáticas que comparten moitas tecnoloxías e que teñen moitas posibilidades, estando estes días a buscar financiamento en Indiegogo Gladius, un dron con cámara Full HD ou 4K capaz de operar até a 100 metros de profundidade, e que conseguiu rapidamente completar a súa meta de financiamento de xeito que esperan poder comezar a entregar unidades do seu produto aos mecenas a partires do mes de xuño.

O máis atractivo de Gladius, é que a súa versión básica (con cámara Full HD) pode conseguirse por 599 dólares (610 euros cos gastos de envío incluídos) ou por 799 dólares (796 euros cos gastos de envío incluídos) no caso da versión avanzada (con cámara 4K), prezo moi axustado para un dispositivo deste tipo, que tanto pode gravar vídeo debaixo da auga como disparar fotografías de 16 Mpíxeles.

Este trebello que entusiasmará aos afeccionados ao mergullo pode controlarse con axuda dun smartphone inserido nun mando a distancia (para o que contará con aplicacións para iOS e Android) e incluso permite a retransmisión de vídeo en directo. A súa autonomía é de até 3 horas, e funciona dun xeito curioso: para o seu control precisa dun cable somerxible (inclúe un de 30 metros, pero pode adquirirse un de 100 metros) xa que as ondas das redes Wi-Fi non penetran na auga, pero o usuario pode estar bastante máis afastado, xa que o cable pode estar fixado a unha boia equipada con Wi-Fi (que funciona até a 30 metros de distancia no modelo básico ou até 500 metros no modelo avanzado). Temos así un produto que pode empregarse tanto na praia como dende embarcacións, destacando tamén o feito de que as súas baterías teñen unha autonomía de até máis de 3 horas de uso continuo (contando tamén con carga rápida que permite a súa recarga en hora e media). ■

PS4 | Xbox One | PC | Nintendo Switch

WONDER BOY III

Estrea remake

Nos anos 80 Westone Bit Entertainment desenvolveu para SEGA a serie de xogos de Wonder Boy, conseguindo grande éxito en salóns recreativos e consolas domésticas, e agora DotEmu recupera a franquía con *Wonder Boy: The Dragon's Trap*, unha recreación do terceiro xogo da saga, lanzado en 1989 para SEGA Master System (que chegaría tamén a Game Gear e Turbografx) que preséntase mellorado con animacións debuxadas a man e unha paisaxe sonora reosquestrada.

O xogo colócanos no rol dun heroe convertido en monstro medio humano e medio lagarto pola maldición do Mekadragón, da que procura a cura, para o que precisa da Cruza da Píntega, un obxecto máxico que pode eliminar meigallos. Haberá que percorrer enormes lugares e derrotar a monstros e dragóns, o que fai que a maldición empeore, transformando ao protagonista, Hu-Man, en distintos animais (lagarto, rato, piraña, león e falcón).

O xogo conta con 3 niveis de dificultade e permite mudar entre a súa aparencia moderna e a clásica de 8 bits en calquera momento, de xeito que os nostálxicos poderán revivir con fidelidade o xogo orixinal, mentres que o resto de usuarios terán fronte a si un título cun coidado aspecto visual.

Como curiosa novidade, tamén será posible mudar a forma do protagonista, Hu-Man, en Hu-Girl, de xeito que así poderiamos transformar o xogo en *Wonder Girl*.

O xogo está xa á venda para PlayStation 4, Xbox One e Nintendo Switch a un prezo de 19,99 euros, e está previsto que chegue a PC no mes de xuño. ■

PC

BAYONETTA

Estrea versión para PC

A finais de 2009 PlatinumGames fixo historia co seu *Bayonetta*, xogo de acción moi admirado que conseguiu unha puntuación perfecta na revista Famitsu e que tivo unha estrea comercial algo accidentada por filtrarse copias do xogo 4 semanas antes do seu lanzamento (pois este título tería que ter saído á venda en xaneiro de 2010, e non en decembro de 2009).

O xogo estreouse en versións para Xbox 360 e PS3, e anos máis tarde adaptouse a Wii U, xa que tal plataforma conseguiu a exclusividade da súa secuela e agora sorprenden estreando o xogo en Steam, ou sexa, que os xogadores de PC finalmente teñen dispoñible este título para consolas da anterior xeración.

Deste xeito temos dispoñible por 19,99 euros *Bayonetta* na súa edición dixital de luxo, que inclúe contidos adicionais (a banda sonora orixinal e un libro de ilustracións en formato dixital) e atópase debidamente actualizado para soportar animacións até a 60 imaxes por segundo e con gráficos que poidan amosarse até a resolucións de 4K.

Esta aventura conta a historia de *Bayonetta*, a última supervivente dun antigo clan de bruxas que mantén o equilibrio entre a luz, a escuridade e o caos, que na súa misión terá que enfrontarse a incontables e anxelicais inimigos e xigantescos rivais en combates con acción frenética. Haberá que dominar numerosos combos para encadear potentes ataques cunha estética moi curiosa, na que tanto veremos golpes e disparos como poderes máxicos que contribuirán a enriquecer a estética fantástica deste curioso *beat'em up*. ■

PC | Xbox One | PS4

THE SEXY BRUTALE

O xogo español sae á venda

O estudio de videoxogos Tequila Works completou hoxe o lanzamento da súa nova produción, *The Sexy Brutale*, aventura de quebracabezas ambientada nun baile de máscaras mortal que xa podemos mercar para Xbox One, PlayStation 4 e PC (Steam e GOG) a un prezo de 19,99 euros.

Neste orixinal xogo teremos que desentrañar os segredos da mansión casino The Sexy Brutale e dos seus habitantes, a medida que reviven este mortal baile de máscaras unha e outra vez. A medida que a trama transcorre en tempo real, o xogador debe atopar o xeito de resolver todos os enigmas e rachar o ciclo, salvando a todos os convidados e a si mesmo.

Estamos ante un xogo que pode lembrarnos á película de 1993 *Atrapado en el tiempo*, xa que teremos que revivir as mesmas horas dun único día dende distintos puntos de vista e localizacións para chegar a entender todo o que acontece e así poder evitar toda a serie de asasinatos que teñen lugar nunha curiosa mansión inglesa reconvertida en casino. ■

PC | Mac

STARCRAFT

Estreará remasterización no verán

En 1998 Blizzard conseguiu un grande éxito con *StarCraft*, revolucionario xogo de estratexia en tempo real que marcou unha época e que continúa a ter éxito coas súas secuelas, e como homenaxe a esta grande creación decidiron preparar o lanzamento para o vindeiro verán de *StarCraft Remastered*, unha revisión do xogo orixinal con gráficos restaurados (remasterizáronse as unidades, as estruturas e os contornos e ampliáronse as resolucións de pantalla compatibles, incluíndo pantallas 4K), audio e diálogos revisados e un estilo de xogo estratéxico fiel ao orixinal. Esta nova versión tamén incluirá a expansión *StarCraft: Brood War*.

Esta versión restaurada do xogo de Blizzard contará con cinemáticas e interludios de misión mellorados visualmente, campaña con máis de 50 misións; conexión á rede de xogos de Blizzard, partidas gardadas en liña, mapas personalizados, repeticións e atallos de teclado; diálogos e banda sonora orixinal, regravados e rexuvenecidos; e localización en 13 idiomas.

Este novo xogo estará dispoñible para PC e Mac, e dende Blizzard para abrir boca veñen de publicar de balde *StarCraft Anthology* (o *StarCraft orixinal* coa súa expansión), un xeito de volver achegarse a este xogo antes do lanzamento da súa remasterización. ■

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! É de balde.

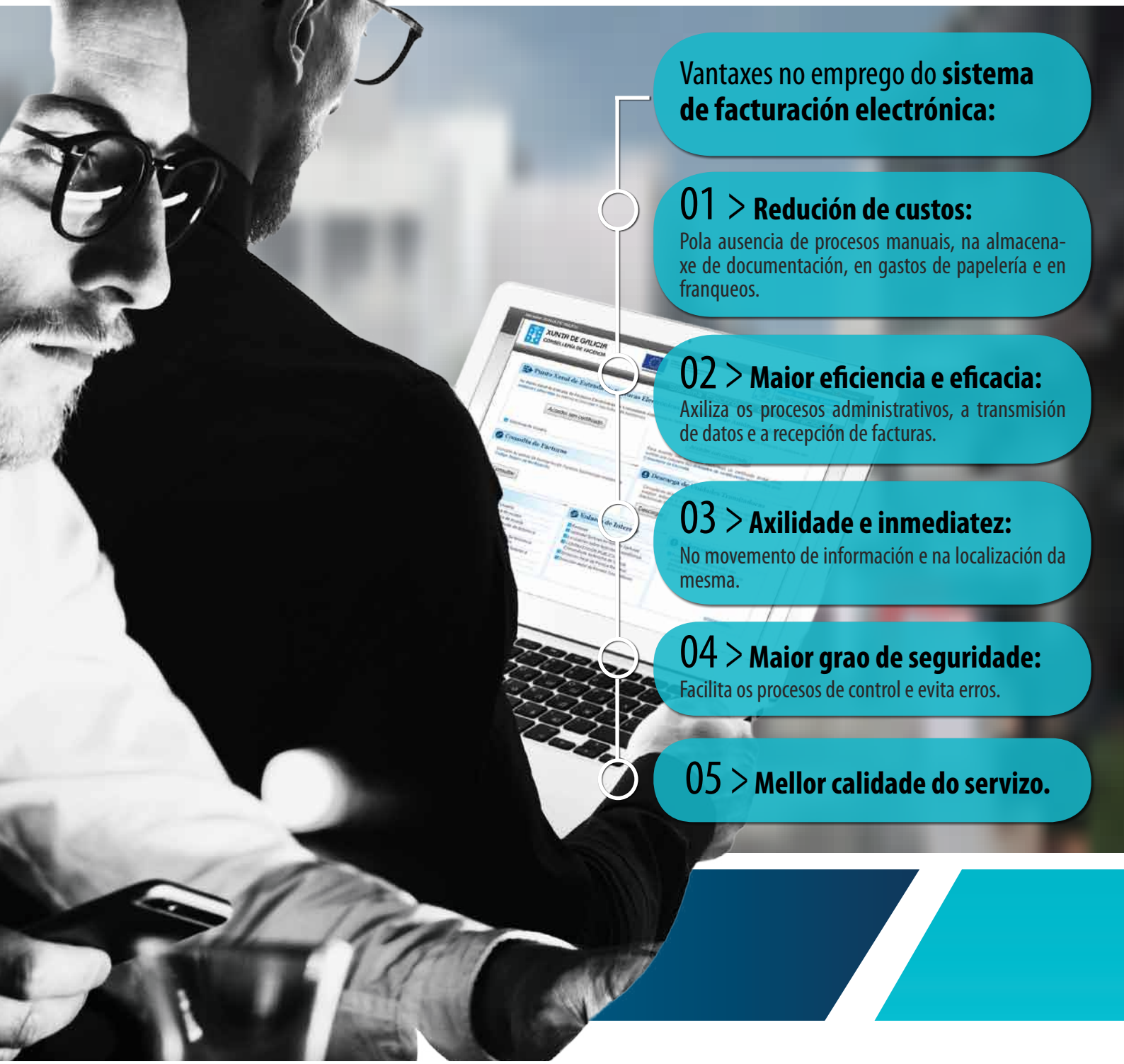
Síguenos en:

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