

**10**  
SOMOS  
INFORMANDO

**DOMINIO GALEGO PROPIO**  
O intre decisivo de Puntogal



Revista de Ciencia e Tecnoloxía de Galicia

# Código Cero

www.codigocero.com

Nº 107\_Ano 12



## DOCENTES 2.0

A comunidade Redeiras  
amosa o seu miolo

## PULO AO FOGAR DIXITAL

R quere que esteamos  
conectados

## LIFE VIÑAS ATLÁNTICAS

Impulso TIC para a viticultura  
galega

# Turismo e redes

A vantaxe de viaxar a tiro fixo



INTERNET NAS ZONAS RURAIS  
DE PONTEVEDRA

Vivas onde vivas,  
**sempre  
conectados**

**1Mb**  
**17€\***

\*ó mes (IVE non incluído)  
(20,06 €/mes con IVE)



Chama, infórmate e contrata no

**1630**  
TELÉFONO GRATUÍTO



Servizo  
ofrecido  
por:



INTERNET

[www.repoblar.depo.es](http://www.repoblar.depo.es)  
[www.tngo.es](http://www.tngo.es)



Proxecto cofinanciado pola  
**UNIÓN EUROPEA**

Fondo Europeo de Desenvolvemento Rexional  
"Unha maneira de facer Europa"

# Sumario

nº 107



## » novas

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

## » reportaxes

7 A consecución do dominio galego entra no seu intre decisivo tralo envío da proposta á ICANN

9 Falamos co máximo responsábel da asociación que acadou o dominio catalán

10 Achegámonos ao miolo de Redeiras, a comunidade 2.0 para os docentes galegos

12 A Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia presenta a iniciativa Tomando as rendas

13 O operador galego R afianza o seu compromiso a prol do fogar conectado

14 O investigador Xurxo Ayán abre o camiño das teses en formato electrónico

15 O Colexio Ponte dos Brozos dá a coñecer a súa experiencia de innovación educativa

20 Achegamos unha escolma do máis destacábel da nosa innovación tecnolóxica recente

22 A Deputación de Pontevedra impulsa unha iniciativa para modernizar o sector da viticultura

24 EGANET funda un consorcio de empresas para promover o comercio electrónico

25 A cultura galega segue a deixar fondas pegadas na Internet

26 En marcha un conxugador galego que permite mellorar o noso portugués a través do móbil

27 Ineo pon de manifesto o potencial innovador das empresas ás que dá acubillo

## » especial turismo e rede

16 Turgalicia presenta novo software para os nosos establecementos hostaleiros

17 Damos conta das máis recentes novidades TIC relacionadas co noso turismo

18 A Rede galega ferve de recursos para facernos máis doado o achegamento ao noso rural

## » gadgets

28 Analizamos dende a nosa terra o presente e o futuro das Blackberry

29 Escolmamos os trebellos tecnolóxicos do mes que máis nos chamaron a atención

## » xogos

30 Repasamos o máis salientábel da tempada en materia de consolas e videoxogos



17



28



# DEZ ANOS ATRÁS...

A partir do número tres de Código Cero en maio-xuño de 2002, prodúcese un cambio de deseño e de estrutura da nosa revista acabada de nacer. Faise cargo do proxecto a empresa compostelán ENISA que lle da un aire máis profesional e moderno á publicación que incorpora amais especiais dedicados ós distintos eventos que se facían en Galicia.

A principios da pasada década no noso país chegou a ver case dez feiras ou encontros tecnolóxicos, era a explosión polo que se chamaría "Sociedade da Información". Unha das máis importantes daqueles tempos era o MITE, que tiña lugar a finais de xuño no recinto Feiral de Silleda.

Código Cero uníase á potenciación daquel evento coa edición por primeira vez no país dunha revista especial dedicada en exclusiva o mesmo.

# 107 xuño - xullo 2012

## Neste número...

Comezamos o verán e seguimos adiante, máis xustificadamente ca nunca, informando de todas esas cousas que teñen que ver con recibir información e comunicación dende o lugar no que no atopemos, con axuda dos novos equipamentos. Porque as tecnoloxías dixitais teñen esta vantaxe, por se alguén non se decatou a estas alturas, a vantaxe de permitírnos ser móbiles. Isto que ten especial importancia para calquera época do ano, colle aínda máis pulo no verán, a estación dos plans de viaxe, das fuxidas, das excursións máis ou menos prolongadas no tempo e da busca deses intre de lecer que extraerlle ao horario laboral que nos permitan estar na praia ou no monte ao tempo que temos un ollo posto no traballo. As TIC cobren todo o elo da cadea, sendo o primeiro elo a preparación dunha actividade e o derradeiro o reconto e

presentación da mesma. Coa axuda das novas tecnoloxías (TIC e demais), podemos facer o que comunmente se coñece como ir a tiro fixo, aproveitar mellor o tempo, rexistrar tódolos detalles máis salientábeis de calquera celebración-viaxe-proposta colectiva que organicemos e, aínda por enriba, romperlles a paciencia ás nosas amizades e/ou compañeiros de traballo coas mil cincocentas imaxes obtidas da praia paradisíaca na que nos gustaría estragar máis horas do noso tempo. En Código Cero non imos descubrir a pólvora, pero si que podemos axudar un pouco aos nosos lectores en materia de planificación e escolma de recursos. Así, entre a páxina 16 e a 19, achegamos o noso gran de area nisto de botar luz sobre unha colaboración que semella ir para longo: a do turismo e as redes da información/comunicación.

## O humor de Henrique Neira



## Equipo

**DIRECTOR** Xosé M<sup>a</sup> Fernández Pazos [director@codigocero.com](mailto:director@codigocero.com) • **SUBDIRECTOR** Marcus Fernández [webmaster@codigocero.com](mailto:webmaster@codigocero.com)

**SOCIO FUNDADOR** Carlos Ballesteros [c.ballesteros@codigocero.com](mailto:c.ballesteros@codigocero.com) • **REDACTOR XEFE** Fernando Sarasqueta [redaccion@codigocero.com](mailto:redaccion@codigocero.com)

**FOTOGRAFÍA** Adolfo Enríquez Calo • Joferpa

**REDACCIÓN** Manolo Gago (Opinión) • Raquel Noya (Reportaxes) • Moncho Paz (Opinión) • Modesto Pena (Redes) • Sevi Martínez (Xogos) • Diego Rosales (Linux)

**SUPERVISIÓN LINGÜÍSTICA** María Xesús Vázquez

**DESEÑO GRÁFICO e MAQUETACIÓN** Raquel Noya [publicidade@codigocero.com](mailto:publicidade@codigocero.com) • Óscar Louzán [publicidade@codigocero.com](mailto:publicidade@codigocero.com)

**EDITA** Grupo Código Cero Comunicación S.L. • Conxo de Arriba nº 49, 1º C • 15706 Santiago de Compostela Tel.-fax: 981 530 268

<http://www.codigocero.com> • [redaccion@codigocero.com](mailto:redaccion@codigocero.com)

**Número 107** (xuño - xullo 2012) Publicación periódica. Prezo 2€ • Depósito Legal: C-2301/01 I.S.S.N. (Edición impresa): 1579-7546 I.S.S.N. (Edición dixital): 1579-7554



## Nace unha plataforma virtual que mira polas linguas en perigo de extinción

Internet vén de dar acubillo á creación do Proxecto de linguas en perigo de extinción ([endangeredlanguages.com](http://endangeredlanguages.com)), unha plataforma na que podemos atopar e compartir a información máis completa e actualizada sobre as linguas que, como a nosa (e en maior medida o asturiano ou o aragonés), corren risco real ou potencial de verse condenadas ao esmorecemento por mor da presión das linguas maioritarias. Documentar as máis de 3.000 linguas que din estar a punto de desaparecer é un dos obxectivos que se propuxo acadar o equipo

de desenvolvedores da plataforma (que conta coa colaboración de Google no seu desenvolvemento), buscando así a forma de “preservar a diversidade, honrar os coñecementos dos nosos maiores e enriquecer o futuro dos mozos e mozas”, indican. Do que se trata é de que a persoas interesadas en preservar as linguas en perigo de desaparecer poidan atopar un nexo de unión na Rede, no que compartir e acceder a investigacións sobre o tema, aportar suxestións e establecer colaboracións con outros internautas.



## A Axencia Tributaria potenciará o uso das TIC

A Axencia Tributaria de Galicia anunciou a mediados de xuño que unha das súas liñas estratéxicas a curto, medio e longo prazo será a potenciación das novas tecnoloxías, tanto a nivel de uso interno como na interacción coa cidadanía. Asemade, a conselleira de Facenda, Elena Muñoz Fonteriz, fixo saber (en resposta a unha pregunta no Parlamento), que a Axencia fará especial fincapé en cuestións como a asistencia ao contribuínte ao a loita contra a fraude fiscal (detectando os incumprimentos e aumentando a percepción de risco en caso deses ditos incumprimento). Polo que respecta á potenciación das TIC, segundo fixo saber Elena Muñoz, son a día de hoxe un elemento fundamental para acadar “o máis perfecto funcionamento dos servizos tributarios, grazas a un aforro de tempo e custos, ademais de mellorar a eficacia e a imaxe pública”.

## Unha lei galega perseguirá a igualdade no acceso ás TIC

Durante a clausura da Conferencia REACH 112, congreso organizado pola Axencia Galega de Emerxencias e a Asociación Europea do Número único de Emerxencias 112, o presidente do Goberno galego, Alberto Núñez Feijóo, avanzou que a nova Lei de Accesibilidade incluírá un apartado específico para promover a igualdade de acceso no ámbito das telecomunicacións, as novas tecnoloxías e os servizos que prestan as Administracións públicas e afirmou que un dos grandes

retos do noso tempo en materia de discapacidade é a busca da accesibilidade universal. Feijoo subliñou que para logralo, este Reach 112 constitúe un avance enormemente significativo no ámbito das emerxencias, “xa que con iniciativas coma as que hoxe se analizan neste congreso, cumprimos co principio de igualdade dos cidadáns. A igualdade no acceso aos servizos públicos esenciais debe incluír o acceso aos servizos de emerxencias, son os máis esenciais e necesarios”.

## En marcha un xogo en galego para amosar os riscos do sol

A Asociación Española contra o Cancro vén de presentar un xogo de *smartphone* para aprender ás nenas e nenos a protexerse contra as doenzas da pel. A achega, que vén en todas as linguas oficiais do Estado (galego, castelán, catalán e

éuscaro), coñécese co nome de Superprotector e é unha aplicación para teléfonos de última xeración, dispoñíbel para ser descargada de balde a través da App Store de Apple, de Android Market ou ben dende a páxina web de seu ([www.aecc.es](http://www.aecc.es)).

O xogo, informa a asociación, está dirixido a nenas e nenos de entre 10 e 13 anos, ofrecéndolles unha serie de desafíos e retos, todos eles cun obxectivo divulgador ben claro: amosarlles o perigo de tomar o sol entre as 12.00 e as 16.00 horas, e máis a necesidade de protexerse con cremas protectoras eficaces e con prendas.



## O CPETIG fixo un balance positivo do pasado exercicio durante a súa asemblea

O Colexio Profesional de Enxeñaría Técnica en Informática de Galicia (CPETIG), creado mediante Lei do Parlamento no ano 2006, celebrou a súa Asemblea Xeral Ordinaria, na que, entre outras cousas, presentouse para a súa aprobación o orzamento para este ano 2012, que achega unha previsión de gasto de preto de 17.000 euros.

Nesta cita anual, celebrada no Gran Hotel de Santiago de Compostela, o presidente da entidade, Marcos Mata, aproveitou ademais para facer balance das contas e das actividades do 2011, e tamén dou conta dos contactos mantidos coas Administracións e Universidades. Tamén se fixo un repaso polos contidos e novidades que achega a nova web da

entidade, moito máis funcional e atractiva por certo, e informouse sobre o proceso de modificación estatutaria no que está inmerso o CPETIG, do que afirman que “xa se presentou ao Consello de Colexios Oficiais de Enxeñaría Técnica en Informática e do que se está a agardar o seu informe”, engaden.



## Arteixo Telecom entra no sector aeroespacial da man de Sinatec Electronics

A galega de telecomunicacións, Arteixo Telecom, vén de poñer o seu punto de mira no sector aeroespacial, e para entrar nel con bo pé acaba de tomar unha participación en Sinatec Electronics, firma especializada en electrónica industrial con sede en Toledo, que contribuirá a que a das Pontes mellore os seus recursos produtivos e loxísticos, entre outras vantaxes. A operación, que inclúe unha opción de compra do cen por cen da firma nun prazo de tres anos, permitirá que ámbalas dúas compañías desenvolvan sinerxías e compartan

recursos e capacidades, o que, en palabras dos seus responsables, *"redundarán no crecemento da competitividade e a cifra de negocio das dúas firmas"*.

Máis polo miúdo, o acordo supón para Arteixo Telecom, incorporar aos seus activos industriais unha Sala Limpa ISO 7, así como mellorar os seus recursos loxísticos, ao dispor agora dunha instalación de seu no centro da Península



Ibérica.

O acordo con Sinatec suporá, asemade, que a firma galega reforce o seu posicionamento en mercados que considera *"estratéxicos para o seu futuro a curto e medio prazo"*, como por exemplo o do sector da defensa, un eido no que Arteixo Telecom xa ten unha importante experiencia.

## Galitempo e Datos Gráficos, iniciativas recoñecidas no Premio Open Data do CPEIG

Finalmente o traballo feito na nosa terra a prol de tirar abaixo as barreiras que limitan o acceso ao coñecemento, comeza a ter os seus premios. E nunca mellor dito. Como o que vén da man do Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG), que fixo entrega no edificio CERSIA (Santiago) do seu primeiro Premio Open Data, un galardón encamiñado a destacar as vantaxes de facermos innovación e permitir as máis amplas marxes de accesibilidade, uso, adaptación e dispoñibilidade. En total, foron dous os proxectos gañadores. O primeiro premio levouno Galitempo, de Adrián Moreno Peña e Gonzalo Mateo Sixto, mentres que o segundo galardón recaeu en Datos Gráficos, de Ramón Antonio Parada Rodríguez.

Galitempo é unha aplicación para iOS que

permite consultar datos de MeteoGalicia a través de dispositivos como o iPhone ou o iPad. A partir dos ficheiros e imaxes subministrados decote por MeteoGalicia, a aplicación procesa e amosa na pantalla os datos, adaptados ao formato dos ditos aparellos e facendo que a consulta sexa rápida e sinxela. Os responsábeis de Galitempo -que recibiron un total de 600 euros por quedaren clasificados no primeiro lugar-, Adrián Moreno Peña e Gonzalo Mateo Sixto, son de Santiago de Compostela e enxeñeiros técnicos en Informática de Sistemas pola USC.

Datos Gráficos, pola súa banda, foi obxecto dos 400 euros que incluía o segundo premio. Trátase dunha ferramenta que permite a visualización da información do Instituto Nacional de Estadística (INE), instituto que salienta pola gran cantidade de datos que

Imaxe dos premiados polo Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia



pon en xogo sobre todo tipo de eidos sociais, económicos ou demográficos. Estes datos non están ao alcance de toda a sociedade e existen atrancos que impiden o pleno uso dos mesmos entre as persoas con diversidade funcional e motrices. Cumpría polo tanto un recurso que habilítase unha ponte entre a información e estes colectivos e aí entra en xogo Datos Gráficos.

## R baixa os prezos dos seus servizos de telefonía na UE

O operador galego R, cousa moi de agradecer nun contexto en que todo o básico sube, anunciou que vai reducir os prezos dos seus servizos de móbil R que se leven a cabo no seo da Unión Europea. A rebaixa afecta tanto ás chamadas como ás mensaxes de texto (SMS) como tamén ás conexións a Internet móbil que se realicen dende calquera país da UE. En virtude disto, calquera usuario destes servizos que se estea a desprazar polo cada vez máis amplo escenario xeográfico da Unión Europea e queira chamar a España, terá que pagar arestora un 17% menos. *"O prezo por minuto"*, di R, *"será de 29 céntimos, con 14,5 céntimos de establecemento (nos que xa se inclúen os 30 primeiros segundos da chamada)"*. A maiores, recibir chamadas na Unión Europea será un 27% máis económico, xa que o custo se reduce a 9 cent/min (neste caso no hai establecemento de chamada). Asemade, as persoas que envíen SMS dende a UE verán rebaixado o custo das mensaxes nun 18%, xa que agora custan a 8 céntimos.

## Blusens aparece como exemplo de empresa tecnolóxica nun anuncio de Coca-Cola

Co gallo da Eurocopa 2012, Coca-Cola presentou o seu anuncio A por ellos para televisión e Internet, que busca transmitir esperanza na conxuntura económica actual, para o que recolleu numerosos momentos que sirvan de inspiración, como a *marea branca* que limpou as costas galegas tras a catás-

trofe do Prestige, numerosos actos de solidariedade (como a doazón de sangue e órganos ou o labor asistencial da Cruz Vermella) e incluso a aposta pola tecnoloxía para saír da crise económica, que apareceu representada pola compañía compostelá Blusens.

Durante o segundo 34 do anuncio podemos ver a José Ramón García, presidente executivo de Blusens, na planta automatizada de ensamblaxe de televisores en Santiago. Deste xeito destacan a Blusens como exemplo de empresa tecnolóxica española que incrementa as súas vendas; un intre que supón todo un recoñecemento para a traxectoria empresarial da compañía.





# Unanimidade arredor do .gal

## Anunciada a presentación da candidatura para termos dominio propio



O pasado 29 de maio o auditorio da Biblioteca de Galicia sita na Cidade da Cultura de Santiago acolleu un acto no que a Asociación PuntoGal anunciou que a presentación da candidatura para conseguir un dominio de Internet para a lingua e a cultura galegas ante o organismo pertinente (ICANN) realizouse formalmente en tempo e forma, polo que dentro duns meses pasará por un proceso de avaliación que podería facer posible que en 2013 puidésemos ter operativo o desexado .gal.

Este paso chega despois de 6 anos de traballo por parte da Asociación PuntoGal, que contou en todo momento cun grande apoio da sociedade

galega, das institucións máis relevantes no sector cultural e da Administración, pois a Xunta de Galicia colaborou principalmente no financiamento das actividades da Asociación durante os últimos anos, que no último exercicio supuxo a achega de 213.000 euros, dos que 145.000 irían destinados directamente ao financiamento dos custos de matrícula da candidatura ante ICANN, mentres que o resto da contribución do Executivo galego terían como destino o financiamento dun aval esixido por ICANN e para as accións de difusión e participación nas actividades que ao redor do proceso celebráranse nos vindeiros meses.

Abriu a xornada Manuel González González, presidente da Asociación PuntoGal en representación da Real Academia Galega, quen fixo un repaso do labor desenvolvido pola Asociación nos últimos anos, agradecendo as contribucións que chegaron dende múltiples ámbitos e explicando algunhas das vantaxes que suporá o contarnos cun dominio .gal, que entre outras cousas serviría para incrementar o prestixio da lingua galega tanto a nivel internacional como dentro de Galicia.

González tamén quixo destacar a unanimidade coa que as forzas políticas galegas amosaron o seu apoio á iniciativa da Asociación PuntoGal (tanto dende o Goberno como dende a oposición), o que evidencia que ven esta oportunidade como un ben obxectivo para a nosa comunidade.

### Apoio da Xunta de Galicia

Para facer visible o apoio da Administración, acudiron ao encontro a directora da Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia, Mar Pereira, e o secretario xeral de Política Lingüística, Valentín García. Pereira destacou a repercusión económica e cultural que reportará ás empresas e á Comunidade contar cun dominio propio na Internet, o que percibirase dende o mero feito de que parte dos cartos que se invisten anualmente na compra de dominios de Internet volverá a Galicia, ata a visibilidade que dará o uso dun sufixo na Rede que indique a proximidade dos produtos e servizos

que se ofrezan dende Galicia.

Pola súa banda, Valentín García manifestou que *"acadar o dominio .gal é moi importante para a proxección do galego do mundo, e para seguir gañando espazos de uso da lingua no universo de Internet"*.

### A experiencia do puntCAT

Para axudar a ilustrar aos asistentes sobre o potencial dun futuro .gal, contouse coa presenza de Jordi Iparraguirre, director da Fundación puntCAT, que explicou a experiencia catalá neste ámbito. A cinco anos da aprobación do dominio de primeiro nivel .cat conseguiron superar os 55.000 rexistros baixo tal sufixo, conseguindo deste xeito o autofinanciamento do seu dominio na Internet e reinvestindo os beneficios acadados en actividades que contribúen á presenza do catalán na Rede, modelo que preténdese seguir tamén dende Galicia.

Iparraguirre destacou que un dos elementos a destacar do dominio .cat é que, no canto de contar con moita cantidade de dominios de segundo nivel rexistrados, destacan pola súa calidade, xa que a cantidade de contidos que colgan de cada dominio é bastante elevada, situación moi diferente da que reflicten os dominios rexistrados baixo outros gTLD (dominios xenéricos de primeiro nivel).

### Boas expectativas

Aínda que esteamos nun intre no que a economía está a encollerse, o sector da Internet continúa de abondo vivo, e en 2011 rexistráronse máis de 9.400 novos dominios .es en Galicia, un 10% máis que en 2010, o que dá a entender que de existir a posibilidade de rexistrar dominios baixo o .gal, estes tamén terían unha demanda importante, de



xeito que non só concellos, administracións públicas e entidades de profundo carácter galego optarían nun principio a este sufixo na Rede, senón que moitos proxectos e iniciativas apostarían polo .gal en anos sucesivos para mellorar a súa proxección interior e tamén para distinguirse no exterior.

### Coloquio sobre o impacto do .gal

Para pechar a xornada, celebrouse un breve coloquio no que participaron o profesor Manuel Gago, director de Culturagalega.org e coñecido blogueiro; Manuel Bragado, presidente da Asociación Galega de Editores; Víctor López, presidente da Asociación Galega de Empresas de Internet e Novas Tecnoloxías (EGANET); e Jordi Iparraguire, director da Fundación puntCAT; moderados por Marcus Fernández, subdirector e webmaster de Código Cero.

que acceden ao seu buscador en español dende o ano 2008, claro exemplo de que debemos fornecer o galego na Rede para evitar que os contidos na nosa fala queden nun segundo plano, afastados tanto dos galegos como do resto do mundo, que teñen na web unha canle moi axeitada para descubrir as moitas faces da nosa cultura.

Os vindeiros pasos Tras a presentación da candidatura para termos un dominio xenérico de primeiro nivel para a lingua e cultura galegas, agora toca agardar á avaliación de ICANN, que de resultar positiva (o que parece seguro, por terse demostrado que dende Galicia podemos superar as esixencias económicas, técnicas e administrativas) levaría a un proceso de lanzamento do dominio .gal, para o que habería que desenvolver un regulamento para o funcionamento do



Os distintos oradores quixeron destacar as bondades de termos un dominio .gal dende os seus respectivos puntos de vista, de xeito que mentres Víctor López abordou a potencialidade dun dominio galego como unha posibilidade para as nosas empresas, Manuel Bragado e Manuel Gago quixeron centrarse no seu potencial para dar visibilidade ás nosas lingua e cultura.

Manuel Gago tamén quixo lembrar a polémica creada pola discriminación que está a facer Google coa nosa lingua dende unha modificación do seu funcionamento ante usuarios

mesmo e a apertura de prazos que garantan un bo funcionamento, de xeito que antes dun rexistro libre, contarase cun prazo para que empresas, institucións e marcas poidan realizar as súas peticións de rexistro. Deste xeito conformarase un mecanismo con garantías para que poidamos ter un dominio representativo das nosas lingua e cultura, que poderemos empregar como bandeira na Internet.

## O .gal xa figura entre os candidatos a novos dominios de Internet

O .gal xa figura entre os candidatos a novos dominios de Internet

ICANN celebrou o pasado 13 de xuño, en Londres, un evento coñecido como Reveal Day destinado a dar a coñecer as candidaturas presentadas dentro do programa de novos dominios xenéricos de Internet de primeiro nivel (gTLD) e resolver numerosas dúbidas sobre o proceso que suporá un dos maiores cambios na historia da Internet. De feito, xa é posible consultar as 1.930 candidaturas a novos dominios (newgTlds.icann.org), das que 116 corresponden a dominios internacionalizados (con caracteres non occidentais como o árabe, o cirílico ou o chinés), 84 dominios comunitarios e 66 dominios xeográficos (existindo algunhas interseccións entre estas categorías) e con algúns dominios con múltiples aspirantes para a súa xestión, entre os que destacan .app (13 aspirantes), .home (11), .inc (11), .art (10), .blog (9), .book (9), .llc (9) e .shop (9). As candidaturas españolas son moi diversas, de xeito que temos propostas empresariais como .telefonica, .terra, .zara, .bbva, .lacaixa, .mango, .movistar, .seat e .sener; rexións como .barcelona, .bcn, .catalonia e .madrid; e dominios sociolingüísticos como o .eus e o .gal.

A nivel internacional podemos atopar compañías que presentaron numerosas candidaturas: Microsoft (.azure, .bing, .docs, .hotmail, .live, .microsoft, .office, .skydrive, .skype, .windows, .xbox) e Amazon (.app, .audible, .author, .aws, .book, .bot, .box, .buy, .call, .circle, .cloud, .coupon, .deal, .dev, .drive, .fast, .fire, .free, .game, .got, .group, .hot, .imdb, .jot, .joy, .kids, .kindle, .like, .mail, .map, .mobile, .moi, .movie, .music, .news, .now, .pay, .pin, .play, .prime, .read, .room, .safe, .save, .search, .secure, .shop, .show, .silk, .smile, .song, .spot, .store, .talk, .tunes, .tushu, .video, .wanggou, .wow, .yamaxun, .you, .you, .zappos, .zero, .amazon e numerosas versións internacionalizadas desta última palabra). Mentres que Yahoo (.yahoo, .flickr), Google (.google e os seus equivalentes en chinés e xaponés) ou Apple

(.apple) foron moito máis modestas. En boa medida sorprende ver que numerosas compañías buscasen rexistrar as súas marcas como dominios de primeiro nivel, pois se o único que buscaban era protexer os seus intereses, poderían facelo opóndose a quen usurpase as súas marcas rexistradas, non tendo moito sentido ter que administrar un gTLD de non facerse un uso activo do mesmo.

De feito, durante a rolda de prensa de anuncio das candidaturas dende ICANN quixeron deixar claro que o proceso de aceptación de novos dominios de Internet de primeiro nivel non ten nada que ver co rexistro ou a resolución de conflitos relativos a dominios de segundo nivel, de aí que esteamos ante un procedemento moi complexo e con numerosas fases.

Este mes xullo comeza a avaliación das candidaturas, analizándose se un dominio é semellante de máis a outro, se cumpre cos requisitos técnicos e se corresponde cun nome xeográfico. Tamén comprobarase que os aspirantes están capacitados técnica, operativa e financeiramente para xestionar un dominio de primeiro nivel, e no caso de que as propostas inclúan algún servizo de rexistro, analizarase se poden causar algunha inestabilidade no sistema de DNS.

A avaliación inicial rematará entre decembro e xaneiro, dando comezo a unha nova fase do proceso no que os dominios que non resultasen problemáticos (como debería de acontecer co .gal) principiarían a súa fase de pre-delegación, para poder entrar a operar nos seguintes meses. O resto do caso poderían pasar a un proceso de avaliación estendido e, no caso de existir varios candidatos para un mesmo dominio, tamén comezará o proceso de selección do operador máis axeitado.

De todos os xeitos, a axenda de ICANN para a creación dos novos gTLD é só estimada, polo que non serían de sorprender os adiamentos, como xa aconteceu coa fase de presentación de candidaturas (que veuse conxelada temporalmente por mor de problemas técnicos).





«As nosas empresas utilizan o .cat para posicionarse no mercado»

# Jordi Iparraguirre

Falamos de **Punt.Cat** con Jordi Iparraguirre, director da fundación responsable de ter acadado o dominio catalán

Catalunya lévanos vantaxe en moitas cousas, que lle imos facer. Un exemplo disto é o que acontece co dominio de seu en Internet, o .cat, do que gozamos xa dende hai anos, mentres nós, malia os enormes esforzos que se desenvolven dende a Asociación Puntogal e os seus moitos apoios, aínda estamos pendentes deste recoñecemento á nosa cultura nas redes, tal e como explicamos nas páxinas anteriores (aínda que os agoiros, todo hai que dicilo, son positivos). Jordi Iparraguirre, presidente da fundación que fixo posíbel o dominio catalán, explícanos como foi todo e fálanos das moitas vantaxes que achegou o .cat á súa terra, vantaxes que son perfectamente aplicábeis ao noso caso. Tomemos nota.

**-Mentres aquí en Galicia temos que acudir á axuda da Administración para poñer en marcha o noso dominio punto.gal, aí en Cataluña non fixo falta botar man desa axuda e aínda por enriba ao mes da súa posta en marcha o dominio xa daba beneficios. Como explica isto?**

-Ben, hai que dicir que a situación hai seis anos tamén era distinta (en realidade máis de seis porque a candidatura tardou uns cantos anos), pero a situación era distinta, pedir o dominio era moito máis barato que agora pero si que era tecnicamente moito máis complexo. Nós aproveitamos a ocasión que nos brindaron cando abriron a porta dos dominios para as comunidades e aproveitamos esta vía como comunidade lingüística que se expresa en catalán en Internet. A administración interveu inicialmente axudando con subvencións para que a asociación funcionara, como toda subvención nestes tempos,

pero si que no tocante ao tema económico, daquela era moito máis doado.

**-Como xurdiu a idea?**

-Ter un dominio propio para a comunidade catalán-falante era moi tentador. Era un proxecto beneficioso para Cataluña, ou mellor dito para a comunidade catalán falante, e decatámonos de que había a posibilidade de contar co noso propio dominio. Fímonos informando e vimos que a única posibilidade era a de pedir o dominio de tres letras, é dicir un dominio xenérico, porén había que esperar a que a ICANN sacara dominios para máis eidos. Tivemos a oportunidade de adquirir un dominio para comunidades e pedimos o da comunidade catalán falante e así foi como xurdiu o punto cat (.cat).

**-E unha vez aprobado, que recepción social tivo?**

-O certo é que houbo de todo. Durante o proceso da candidatura obtivemos o apoio de orde dunhas 100 entidades do eido cultural, 5.000 empresas e en torno a unhas 58.000 persoas individuais co seu DNI que deron o seu apoio, o que nos daba a confianza de que en canto estivese na rúa, dispoñible, ía funcionar e tiña posibilidade de medrar.

**-Ademais de beneficiar ao idioma? Que outros beneficios achega?**

-As empresas teñen no .cat a oportunidade de dirixirse a un mercado determinado. É claramente unha ferramenta de segmentación de mercado de gran utilidade para elas, mesmo para dirixirse a un grupo de persoas que prefiren a información en catalán e non noutra lingua. Poden personalizar os seus clien-



tes. As empresas utilizan o .cat para posicionarse no mercado. Por outra banda, houbo tamén comercios pequenos e PEME que aproveitaron o tirón que estaba a ter o .cat nos medios para pedir o seu dominio propio e ofrecer un valor engadido.

**-Ademais de no número de rexistros, este compromiso co catalán tamén se nota na calidade dos contidos non?**

-Temos moi claro que non queremos medrar cunha burbulla debaixo, impórtanos moito máis a calidade que a cantidade, é dicir, ter moitos dominios está moi ben pero tamén queremos aportarlle un servizo á comunidade, achegar servizos, e servizos de utilidade, iso é o que mais nos importa.

Se comparamos o .cat cos dominios xenéricos (.com, .org, .net...), é o primeiro en densidade de información, e se o comparamos cos países da OCD tamén é dos primeiros (concretamente o sexto), co cal para nós isto é unha métrica do valor que fornece o dominio e do uso que a xente lle dá.

**-Canto custa rexistrar un dominio punto cat (.cat)?**

-O prezo final depende dos rexistradores. É dicir, inicialmen-

te, igual que lle vai pasar ao .gal, o .cat non pode ofrecerlles os dominios directamente ao usuario final, temos que facelo a través duns rexistradores, uns maioristas que son os que ofrecen o hosting e o proceso de rexistro de dominio. O que facemos é fixarlles uns prezos aos maioristas; e logo estes cobran cos seus honorarios, segundo o que se contrata, por exemplo, non é mesmo contratar 10 Gb de disco que 100. O prezo polo punto cat aos maioristas foi baixando ano tras ano a medida que medramos. Agora mesmo non pasa dos 20 euros ao ano, e con promocións está en 10 euros. Facemos promocións porque o noso obxectivo como fundación que somos non é repartir dividendos, senón ofrecerlle un servizo á cidadanía, polo que a intención é que os prezos vaian baixando.

**-Só se usa o catalán na páxinas baixo ese dominio?**

-Non ten por que. Nós dicimos que tamén ten que estar en catalán, é dicir, pode estar en cantas linguas como queiran os administradores, pero tamén en catalán, esa é unha premisa fundamental que xa nos esixe o ICANN polo feito de entrar como comunidade de falantes de catalán.

## Contidos orientados

Alumnado e  
FamiliasCentros e  
Profesorado

Prensa

Acceso aos  
servizos

# A rede 2.0 do noso profesorado faise forte

## A plataforma social Redeiras afiánzase con arredor de 5.500 docentes galegos

A Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria vén de crear Redeiras, unha rede social para favorecer a intercomunicación entre o profesorado galego, co fin de fomentar o traballo colaborativo e o intercambio de experiencias como complemento á súa práctica educativa. Deste xeito créase unha rede social de carácter profesional dirixida ao profesorado dos centros educativos públicos de Galicia, proporcionándolle un espazo de encontro, comunicación e colaboración onde intercambiar ideas, propostas, recursos, actividades, iniciativas, etc. En definitiva, Redeiras vén a encher unha serie de posíbeis baleiros de coñecemento TIC no noso tecido docente, tal e como nos explica Carlos Vázquez, subdirector xeral de Sistemas Informáticos da Consellería: *"Redeiras é unha nova ferramenta para o profesorado, que ten como principal obxectivo fomentar o traballo colaborativo e o intercambio de experiencias como complemento á práctica educativa. Preséntase como unha das accións destacadas neste ano do Proxecto Abalar que, como é ben coñecido, ten como obxectivo integrar as novas tecnoloxías na práctica educativa de Galicia, promovendo unha transformación do modelo educativo a través da dita integración"*. Arestora, a comunidade está integrada por arredor de 5.500 usuarias e usuarios.

Trátase polo tanto dun proxecto desenvolvido por Asesores Abalar, fundamentado en tecnoloxías baseadas en software libre (ELGG e LAMP), que toma como alicerce o nú-

cleo da ferramenta de software libre ELGG para crear unha nova rede social integrada no sistema corporativo da Consellería que incorpora módulos e funcionalidades de seu. Así mesmo, Redeiras ofrece todas as funcionalidades propias de calquera outra rede social, como son a creación de espazos privados e individuais, a creación de espazos de grupo e creación de grupos por intereses comúns, o intercambio de ficheiros, a publicación de contidos personalizados ou de grupo, a posibilidade de compartir ficheiros e documentos, a creación de documentos colaborativos en liña, o intercambio de marcadores de internet, a publicación de contidos multimedia (imaxe, vídeo e son), un servizo de mensaxería interna para uso exclusivo entre os usuarios da rede social, etc. A definición exacta da iniciativa dánoa Carlos Vázquez: *"Redeiras é unha rede social privada para docentes instalada nos servidores propios da Consellería, nun contorno fiable e profesional onde unicamente se admiten como participantes ás profesoras/es dos centros públicos de ensino non universitario de Galicia; polo tanto estamos ante unha rede de carácter profesional que proporciona un espazo de encontro, comunicación e colaboración"*.

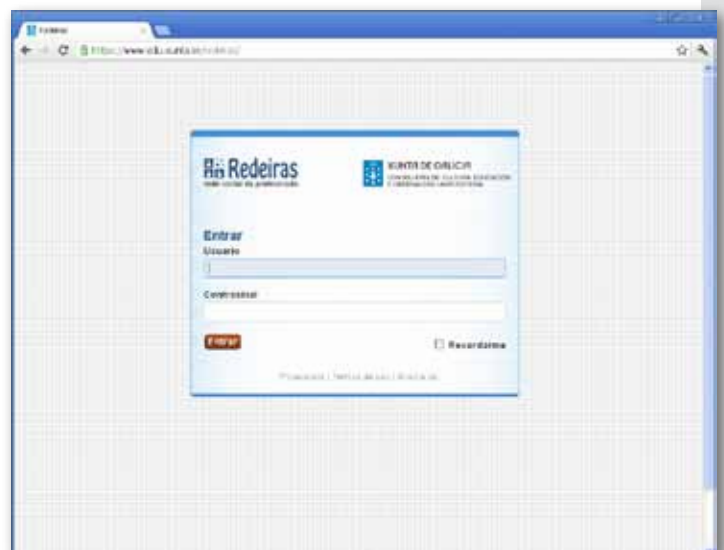
A nova rede social nace con expectativas dun crecemento continuo, tanto no número de usuarios como no número de funcionalidades, contemplando a posibilidade de futuras incorporacións de novos servizos e melloras nesta plataforma.

O proxecto Redeiras súmase así ao conxunto de ferramentas

da web 2.0 que actualmente ofrece a Consellería de Cultura á comunidade educativa.

Polo que respecta ás actividades concretas que se están a pór en marcha ao seu abeiro, o subdirector xeral coméntanos

que dende esta comunidade dixital, amais de ofrecerse todas as funcionalidades propias de calquera outra rede social (as que comentamos máis arriba), estanse a impulsar recursos e propostas educativas novas: "A





partir de xa”, engade Carlos Vázquez, “están dispoñibles dúas novas funcionalidades en Redeiras: Enquisas e Preguntas frecuentes, a primeira encamiñada a permitirles aos usuarios a creación de enquisas nas que poderán votar os membros desta rede 2.0, estando dispoñibles tanto para os usuarios como para os grupos”. As enquisas xeran unha gráfica de xeito automático onde se amosa o resultado da votación dos membros.

A funcionalidade de preguntas frecuentes (FAQ), pola súa parte, permite que os docentes trasladen a Redeiras as súas dúbidas ou consultas sobre o funcionamento da rede, directamente aos responsables da plataforma. As preguntas máis frecuentes ou aquelas que se consideren de interese xeral, serán publicadas e clasificadas para que poidan ser consultadas en calquera intre polas/os usuarias/os de Redeiras.

A xuízo da Consellería de Cultura e Educación, estamos ante unha aposta clara pola colaboración. E, tamén, por poñer a disposición dos docentes as ferramentas precisas para posibilitarlles unha mellora clara no seu traballo, a súa actividade na aula a través de ferramentas TIC. “Para isto”, engade o subdirector xeral, “impulsárase e fomenta-

ruse o traballo en colaboración e o intercambio de experiencias como mecanismos de mellora na práctica educativa do profesorado; aposta que se vai ir concretando en ferramentas fiables e profesionais postas a disposición do profesorado, como é o caso desta rede social privada”.

A día de hoxe, a comunidade dixital docente supera os 5.500 usuarios, cun importante volume de grupos activos, e datos moi relevante en canto a uso por parte dos usuarios (publicacións nos muros, nos blogs, de marcadores, de páxinas, ficheiros, vídeos)

### Datos de uso de Redeiras a finais do mes de maio

- USUARIOS = 5348 usuarios rexistrados actualmente
- GRUPOS = 152 grupos activos
- MENSAXERÍA INTERNA= 4720 mensaxes entre usuarios empregando o sistema de mensaxeira interna
- PUBLICACIONES REALIZADAS POLOS USUARIOS NA REDE SOCIAL (ENVÍOS AO MURO, PUBLICACIÓN DE MARCADORES, PUBLICACIÓN DE PÁXINAS, DEBATES DE GRUPO) = 1745
- BLOGS = 754 entradas nos blogs dos usuarios
- FICHEIROS = 252 ficheiros subidos á plataforma
- VIDEOS = 251 vídeos.

## Abalar chegará o vindeiro curso a preto de 45.000 alumnos

O Proxecto Abalar, dirixido a favorecer a inclusión das ferramentas dixitais na nosa educación (facendo fincapé no software libre), vai seguir amplificando incidencia e afianzándose nos centros nos que xa foi implantando e máis nos espazos aos que aínda non chegou. Así nolo contou, en rolda de prensa, a directora da Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA), Mar Pereira, e máis o conselleiro de Cultura e Educación, Xesús Vázquez. A nivel de cifras e datos concretos, informaron, o proxecto implicará o vindeiro curso a máis de 44.000 alumnas e alumnos de 535 centros escolares, dos que 165 incorporaranse a partir do mes de setembro.

Durante a rolda de prensa, convocada para informar das últimas novidades ligadas ao devandito plan, aproveitouse a ocasión para dar conta do acadado a través do convenio con Red.es, de xeito paralelo ao desenvolvemento de Abalar, que permitiu instalar 782 kits de aula dixital en 645 colexios que non forman parte do devandito proxecto, e que beneficia a outros 15.000 estudantes.

Volvendo a Abalar, dicir que durante a cita cos medios fíxose fincapé no labor que está a desenvolver o profesorado galego no afianzamento e amplificación do plan, xa que é sobre eles, en boa medida, sobre

os que recae este proceso. Para apoialos, a consellería “vai continuar apostando pola formación do profesorado como unha das claves fundamentais do éxito do Abalar”. Deste xeito, informouse, “para os vindeiros meses programáronse 97 cursos de formación, o que suporá 2.975 horas de formación para 2.000 docentes e 230 coordinadores Abalar”. Indicar a maiores que nos dous anos de implantación do proxecto téñense impartido xa 26.461 horas e 697 actividades de formación, das que se beneficiaron 12.234 docentes e coordinadores.

Asemade, Mar Pereira destacou a gran acollida entre a comunidade educativa que está a ter o espazo Abalar, a plataforma do proxecto a través da cal se favorece a intercomunicación entre familias, docentes e alumnado, e dixo que “no último ano fixéronse preto de 650.000 visitas ao portal e máis de medio millón de descargas de materiais didácticos do Repositorio de Contidos Dixitais”.

Ademais destacou que o espazo Familias, a través do cal nais e pais poden presentar consultar e presentar xustificación das faltas de asistencia ás clases dos seus fillos, ou as cualificacións, entre outras ferramentas, está a recibir preto de 5.000 visitas mensuais, o que dá conta da funcionalidade das devanditas ferramentas para as nais e pais.

# As mulleres do rural galego toman as rendas das TIC

A Xunta de Galicia vén de por en marcha a iniciativa Tomando as rendas ([www.tomandoasrendas.es](http://www.tomandoasrendas.es)), que ten como obxectivo fomentar o autoemprego e o emprendemento entre as mulleres das zonas rurais do noso país, formándoas, de paso, en algo tan fundamental para isto como é o uso das novas tecnoloxías.

Este proxecto, que se desenvolve xa nun total de 40 concellos galegos, está impulsado pola fundación Fundetec, a Plataforma Enlaces e Deglobé, e promóvese e coordínase en Galicia a través da Axencia para a Modernización Tecnolóxica (AMTEGA), en colaboración coa Consellería de Traballo e Benestar, a Secretaría Xeral da Igualdade e BIC Galicia.

*Tomando as rendas*, ademais de ofrecerlles solucións de autoemprego e emprendemento ás mulleres do eido rural para que poidan aproveitar as

oportunidades empresariais que teñen ao seu arredor, busca incentivar e transmitir-lles confianza ás protagonistas da campaña no uso das novas tecnoloxías, a través de cursos de capacitación dixital complementarios.

Estes cursos impartíranse de xeito presencial nas aulas CeMIT de 40 localidades, a través do sistema de videoconferencia, en grupos de catro ou cinco concellos ata primeiros de xullo.

Trátase de cursos de capacitación dixital que se ofrecerán como complemento opcional á formación para o autoemprego, e que impartirán os axentes TIC das aulas CeMIT, que son os profesionais que se ocupan destes centros habitualmente. Así, as usuarias que o soliciten poderán acceder á formación dixital básica, xestión de empresa e capacitación en ofimática.

A través desta formación complementaria, as participantes na iniciativa “estarán preparadas para aplicar as novas tecnoloxías na elaboración do seu plan de empresa”.

*sa e na xestión do seu negocio, unha vez que sexa implantada a idea”,* puntualizan dende a Amtega.

Precisamente a última fase deste innovador programa é a elaboración dun Plan de Empresa, que se articula a través de cinco obradoiros en liña sobre coñecementos a nivel financeiro, contable e laboral requiridos para a elaboración dun plan de empresa. Estes talleres pónense a disposición das usuarias a través da plataforma oficial do proxecto, [www.tomandoasrendas.es](http://www.tomandoasrendas.es).

Algúns dos concellos involucrados en *Tomando as rendas* son, Abegondo, Ames, As Pontes, Betanzos, Boiro, Cerceda, Mugardos, Ortigueira, Padrón, Monforte, Ribadeo, Guitiriz, Sarria, Quiroga, Barreiros, Celanova, Ourense, Verín, Manzaneda, Redondela, Ponteareas, Tomiño, Valga, Cuntis ou A Guarda, entre outros. Mentres se redactaba este artigo, na recta final de xuño, a iniciativa estabábase a pór en marcha nos concellos de Ames, Mugardos, Sada, Castrelo de Miño e Tomiño.

## Os IES Terra de Soneira e Ramón Cabanillas impuxéronse en Curtas co Móbil

A primeira edición do Concurso Curtas co Móbil, destinado a promover a creatividade da xuventude galega (ESO e Bacharelato) a través duns aparellos ben presentes na súa vida, xa ten gañadores. Máis polo miúdo, os institutos Terra de Soneira de Vimianzo (primeiro premio) e máis o Ramón Cabanillas de Cambados (segundo). O concurso veu da man da Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia e a Secretaría Xeral de Medios, que recolleron e amplificaron a idea orixinal achegada polas aulas CeMIT de Vimianzo e Abegondo.

Como dixemos, o IES Terra de Soneira de Vimianzo resultou gañador do primeiro premio coa curtametraxe *Os perigos das Redes Sociais*, acadando un *netbook* para o centro e un iPod para cada un dos cinco alumnos que participaron na iniciativa. O segundo premio foi dar aos responsábeis de *Un lapis e un vello papel*, obra de cinco alumnos do IES Ramón Cabanillas de Cambados, que tamén recibiron un iPod cada un e máis unha videocámara para o centro.

Pero houbo máis. Como por exemplo un terceiro galardón, no que fixo *dobrete* o devandito centro Terra de Soneira, en virtude da curta *As novas tecnoloxías*. O premio, neste caso, foi unha cámara dixital para o centro e un iPod para cada un dos tres alumnos responsábeis da obra. O concurso, segundo recorda a organización, non puido estar máis envorcado nas redes e nos novos trebellos tecnolóxicos. De feito, convocouse na Rede, animouse a empregar aparellos directamente relacionados coa Rede (os móbiles de última xeración con cámara) e, a maiores, apoiou o proceso de valoración de cada peza presentada nas propias redes. Máis polo miúdo, no servizo Gústame de Facebook, a través do espazo específico de AMTEGA nesta comunidade social, que recibiu 17.800 visitas en tres semanas e deu acubillo, como dixemos, ao proceso de votación en si mesmo.



R

# métese no fogar dixital

## A operadora, xunto coas tres universidades e unha alianza de firmas TIC, quere mellorar a calidade de vida dos dependentes

A operadora galega R vén de poñer unha nova pedra no camiño que nos separa de acadar un auténtico fogar conectado na nosa terra, ao anunciar o desenvolvemento dunha plataforma tecnolóxica que faga posible o que eles chaman, "a Internet do futuro no fogar dixital asistencial". Isto vai permitir que, de xeito indirecto, se poidan levar a cabo todo tipo de servizos asistenciais nos fogares galegos, mellorando a calidade de vida das persoas que habitan nela, e sobre todo das que poidan necesitar asistencia por ser dependentes ou estar en estados convalescentes.

Máis polo miúdo, o que a compañía prevé facer nun primeiro intre é controlar todo tipo de sensores na distancia e, unha vez homologados algúns deles polas autoridades sanitarias, levar os servizos sanitarios e asistenciais ata os fogares nos que se requiran, abordando, segundo afirman, "o problema do custo da

sanidade pública e a demanda crecente de pacientes que desexan controlar persoalmente a súa información sanitaria".

Porén, este sistema, ademais dos servizos sanitarios que prevén cubrir nun primeiro momento, tamén pode ser usado para outro tipo de actividades, tales como a medición do consumo eléctrico ou o control de distintos sensores domóticos.

Ademais de R, que coordina e lidera o plan, participan no proxecto as empresas tecnolóxicas Bahía, Egatel, Level Telecom, 2Mares e Aldaba e o Grupo Hospitalario Modelo da Coruña; así como os centros tecnolóxicos CITIUS da USC, Gradient e Milegroup da Uvigo e IMEDIR da UDC.

Segundo informa o equipo responsable, "poñer en marcha a Internet do futuro no fogar dixital implica, nunha primeira fase, desenvolver unha plataforma tecnolóxica - da que se vai encargar R- para provisionar, almacenar e xestionar a

información sanitaria que os usuarios envíen dende os seus domicilios".

Isto farao a partir dun sistema de sensores instalados nos diferentes aparellos de uso cotiá do fogar (como pode ser, por exemplo, unha báscula) que subministran en tempo real datos útiles e información sobre o estado sanitario da persoa doente.

O sistema proposto derivaría os datos recibidos do exemplo anterior ás aplicacións en liña de distintos profesionais, como o médico, o preparador físico, o dietista... que en tempo real poderían tomar as medidas oportunas e interactuar co fogar do que reciben a información.

O proxecto, que precisa do redor de 3 millóns de euros para o seu desenvolvemento, recibirá 1,46 millóns do programa FEDER-ÍNTERCONNECTA.

Bos agoiros do presidente da Xunta

O presidente do Goberno

galego, Alberto Núñez Feijóo, asistiu o pasado 1 de xuño á presentación do proxecto Fogar Dixital Asistencial que organizou R, para comprobar que supón para a sociedade galega a implantación do que denominan "a Internet do futuro nos seus fogares". Este proxecto, no que participan as tres universidades galegas e distintas empresas tecnolóxicas, permitirá a implantación de dispositivos nos fogares dos doentes crónicos, para enviar en tempo real datos do seu estado de saúde aos distintos profesionais sanitarios, para que fagan un seguimento na distancia dos mesmos.

Feijóo cualificou o Fogar Dixital Asistencial como un proxecto tecnolóxico "de extraordinaria importancia social", que supón dar máis sanidade a un custe menor; "un proxecto co que Galicia se adianta ao resto das Comunidades". O responsable autonómico explicou que esta iniciativa atópase dentro do proxecto Fogar Dixital, un dos 26 proxectos que teñen un financiamento por parte de fondos europeos e fondos da Xunta, no programa Feder-Ínterconnecta, que neste caso ascende a 1,46 millóns de euros.

Son un total de 26 proxectos que están a mobilizar 60 millóns de euros, e nos que están presentes dalgunha maneira 106 empresas galegas. Algo que supón, en palabras do Presidente, "unha das maiores apostas, sen dúbida, en materia tecnolóxica que nunca se fixo na Comunidade".

Núñez Feijóo citou na súa intervención a Axenda Dixital 2014.gal e o Plan de Banda Larga 2010-2013, como exemplos de iniciativas postas a andar na actual lexislatura co obxectivo de integrar o uso das TIC e de Internet no día a día da poboación galega, que permiten aproveitar as vantaxes das telecomunicacións para elevar a calidade de vida da xente, como é o caso.



# RACHANDO CON PREXUÍZOS DE FORMA E DE CONTIDO

O investigador Xurxo Ayán presenta unha tese galega en formato de libro electrónico



Xurxo Ayán e Manuel Gago, no Pazo dos Irlandeses en Santiago. Foto de Sole Felloza

de responder á seguinte pregunta: por que apenas se coñece nada de como vivían as galegas e os galegos da cultura castrexa?

Lembrar que Xurxo Ayán impulsa dende hai anos, entre outras iniciativas web, o blog Arqueoneixón ([neixon.blogspot.com.es](http://neixon.blogspot.com.es)), onde se nos informa, dende un punto de vista creativo e plural, do proxecto arqueolóxico dos Castros de Neixón, en Boiro, e de outras iniciativas irmás postas en marcha na nosa terra e alén dela.

Volvendo ao libro en cuestión presentado en Compostela, dicir que estará dividido en tres partes que se poderán adquirir na tenda electrónica de Xurimaru na editorial en liña [www.redelibros.com](http://www.redelibros.com) ao prezo de 3,99 euros cada volume. Se se mercan os tres libros, o prezo será de 9,99 euros. A primeira achega da tese está dedicada ao estudo do espazo doméstico de seis grupos tribais da fronteira entre Etiopía e Sudán (entre 2006 e 2010) como referente comparativo co mundo dos castros do NW. O segundo libro desenvolve unha lectura antropolóxica e sociolóxica do mundo da vivenda desde a prehistoria até a romanización, mostrando as rupturas e continuidades e a influencia dos factores políticos e ideolóxicos (xerarquización social, ritualización do espazo doméstico, monumentalización da casa, son procesos materiais que reflicten estruturas sociais). O autor utilizou para a súa obra datos das súas escavacións en castros tan importantes como o de Montealegre, Neixón, A Lanzada ou Castrolandín.

A terceira parte é un libro sobre as relacións entre cultura popular e cultura científica en Galicia a partir da análise da casa castrexa en parques arqueolóxicos, aulas didácticas, museos, manuais escolares, cómics ou escenografías arquitectónicas no imaxinario colectivo galego. A tese rompe co modelo tradicional de tese académica, xa que se estrutura de maneira transversal con capítulos elaborados a modo de ensaio, cun ambicioso e amplo aparello gráfico.

**X**urxo Ayán, investigador do Laboratorio de Arqueoloxía da Paisaxe do Instituto de Estudos Galegos Padre Sarmiento (CSIC-Xunta de Galicia) de Santiago, presentou o luns 25 de xuño en Santiago un traballo que abre novos vieiros de comunicación e distribución do coñecemento xerado dende a nosa comunidade científica. De feito, o libro *Casa, familia e comunidade na Idade do Ferro do NW*, froito dunha tese doutoral sobre a mesma cuestión, é segundo informou o propio Xurxo Ayán, o primeiro traballo galego desta índole que se presenta en formato electrónico e un dos primeiros a nivel español dentro do eido das Humanidades e as Ciencias Sociais.

A maiores, engadiu, é a proba de que a arqueoloxía, ciencia envorcada no pasado, sabe adaptarse aos novos tempos e aproveitar as novas tecnoloxías para proxectarse de cara ao futuro. "O obxectivo non é outro que innovar, socializar o coñecemento e poñelo ao servizo das novas tecnoloxías," asegurou Ayán durante a presentación da súa achega, que tivo lugar no salón de actos da sede do CSIC (Consello Superior de Investigacións Científicas) en Santiago. "Deste xeito", engadiu Xurxo, "a obra estará na Rede e calquera investigador ou lector poderá descargala en calquera parte do mundo".

A investigación, que salienta pola súa vontade de rachar "con vellos prexuízos académicos e científicos relacionados co mundo castrexo", inclúe mil páxinas, maquetadas a toda cor, constituíndose como unha crítica da arqueoloxía galega, de carácter global, desde o século XIX até a actualidade. A obra en cuestión, segundo fixo saber o propio autor nunha entrevista recente publicada na Internet, amosa que o eido da arquitectura doméstica dos castros é unha fonte viva de coñecemento e de recursos. En boa medida, trátase

# DIXITALIZANDO O ENSINO

O colexio Ponte dos Brozos de Arteixo dá a coñecer a súa experiencia aplicando Google Apps no eido pedagóxico

O Centro de Infantil e Primaria Ponte dos Brozos de Arteixo desenvolveu unha interesante experiencia arredor das Google Apps, servizo do buscador do mesmo nome que pon a disposición dos internautas nomes de dominio personalizados cos produtos de Google (Gmail, Calendar, Talk, Docs, Sites, etc). A experiencia consiste basicamente na aplicación das tecnoloxías de Google (facendo fincapé nas máis educativas), ao servizo de alumnos e mestres, logo de varios de uso na parte administrativa do Proxecto Ponte dos Brozos. Arestora, a iniciativa abrangue a cincocentos usuarios activos.

A orixe deste proxecto hai que rastrexala ben lonxe (e termos tecnolóxicos), máis polo miúdo hai máis de dez anos, cando se puxo en marcha no seo do dito centro escolar un proceso de dixitalización do labor docente. Contouse para esta iniciativa, pioneira no eido dos colexios públicos e sen arela de lucro, co apoio da Fundación Amancio Ortega e, posteriormente, co do Concello de Arteixo. Os resultados, sinalan os responsábeis da iniciativa, foron validados e premiados por varias entidades externas.

O proxecto, tal e como nos recordan Xabier Barral e Fernando Moreno, responsábeis do mesmo, deu a coñecer recentemente, no Centro de Novas Tecnoloxías de Arteixo, as novas

experiencias abrolladas do seu seo dirixidas a mellorar coas TIC (Google Apps) diversos procesos educativos. Estas experiencias, sinalan, teñen o seu xermolo nunha constatación ben clara: a de ter atopado importantes atrancos de legalidade á hora de pór en marcha co alumnado ferramentas como blogs, un servizo de correo electrónico ou un recurso para o desenvolvemento de páxinas web. "Todos os nosos alumnos e alumnas son menores de idade", informan, "e polo tanto sen posibilidades de crear unha conta de correo-e propia ou rexistrarse en servizos web sen ter que mentir en canto a súa idade, este problema viámolo solucionando cunha conta do profesorado ou, naqueles casos onde era posible, utilizando unha conta de correo-e dos pais/nais dos alumnos ou alumnas". Porén, non era un arranxo definitivo. Dentro das posibilidades que achegaba a Rede de hoxe para pórle remedio ao devandito valorouse positivamente a posibilidade de solicitar a concesión ao colexio das Google Apps para a educación. "Con isto", din, "poderíamos dotar a cada profesora ou profesor, e a cada alumna e alumno, a partir de terceiro de Primaria, cunha conta de correo electrónico co dominio propiedade do colexio, pontedobrozos.org". Deste xeito, estaríanse a asentar os alicerces para

controlar as contas de email do alumnado e o seu emprego exclusivo para funcións pedagóxicas e didácticas.

Cómpre lembrar que Google Apps é unha ferramenta de Google nun principio destinada a empresas, pero que recentemente foi obxecto de importantes adaptacións para o sector educativo, sendo o obxectivo principal desta versión docente o de posibilitar a creación dunha comunidade (estudantes, profesorado e persoal) que poida compartir información e ideas con máis facilidade. Máis polo miúdo, permite empregar ferramentas típicas de Google como o correo electrónico (Gmail), Google Docs, Sites, Google Talk, Google Calendar, etc. dun xeito integrado en grupos, comunidades ou institucións.

Google Apps tamén achega marxe para combinar as ferramentas como cada un prefira e personalízalo co logotipo, as cores e o contido do centro. Á parte destas ferramentas, continúan os responsábeis da iniciativa, forneceuse ao profesorado e aos alumnos da posibilidade de usar estas contas para o seu rexistro en moitas outras ferramentas de Google. Así poden utilizar a súa conta do dominio pontedobrozos.org para rexistrarse en:

- **Blogger:** Posibilidade de crear blogs tanto de aula como de profesorado ou individuais de cada alumno ou alumna.
- **YouTube:** Posibilidade de

crear e subir vídeos a YouTube coa súa conta de usuario de Google Apps.

- **Picassa.** Compartir e editar fotos tamén dende a súa conta de pontedobrozos.org.

Sobre o futuro do proxecto, que seguirá incorporando novidades e recursos, sinalan que, entre outras cousas, preténdese tirar o máximo partido de novos dispositivos móbiles como por exemplo smartphones e tablets (que poden servir como incentivo e ofrecer novas posibilidades para asentar os coñecementos) e de metodoloxías de traballo e de comunicación como a computación na nube, que podería valer para botar man de todo tipo de servizos educativos dende calquera lugar e en calquera intre. "Os alumnos e as alumnas terían á súa disposición o temario, exercicios ou probas desde o sofá da súa casa ou calquera outro sitio, entrando no servizo desde un dispositivo móbil; pola súa banda, os docentes terían a posibilidade de actualizar os documentos ou subir nova información cando quixesen", explican Barral e Moreno. Estas e outras tecnoloxías, engaden, tamén contribuirían a promover a comunicación entre centros educativos, desde universidades ata institutos e colexios, o que enriquecería os plans de estudo e o intercambio de coñecementos, ao que cómpre engadir o factor "redución de custes".

# TURISMO E REDES:

Damos conta das múltiples manifestacións galegas dunha ligazón que é en si mesma un destino por descubrir: a ligazón hostaleiría-viaxes-gastronomía-Internet-móbiles

Casa Grande da Fervenza, en O Corgo, Lugo

## Aplicación libre de Turgalica para optimizar a xestión das nosas pensións

Turismo de Galicia (Turgalicia) presentou recentemente un programa para optimizar a xestión dos nosos establecementos hostaleiros. A aplicación, que nun principio diríxese de xeito específico ás pensións, vén da man do Instituto de Estudos Turísticos de Galicia e achégase de balde. Segundo informou nunha xuntanza de presentación con hostaleiros da provincia da Coruña o director do dito Instituto, estamos ante unha iniciativa pioneira en todo o Estado. Esta xuntanza será a primeira dunha xira informativa pola nosa xeografía, sendo o seu obxectivo difundir as vantaxes deste programa libre e tirar proveito daquelas para a recollida de datos estatísticos de valor.

O software, fíxose saber, achega unha xestión "máis operativa e profesional" aos responsables das pensións de Galicia que carezan de dispositivos e ferramentas tecnolóxicas axeitadas para realizar o seu traballo. Por exemplo realizar reservas e facturas nunha base de datos ordenada de clientes; procurar e modificar esas reservas ou facturas apropiadamente en función das características de cada pensión e de cada cuarto dispoñible; obter informes de xestión e planificación semanais e/ou mensuais de limpeza, de datos de ocupación; "isto é, operacións do día a día que afectan á carga de traballo do empresario, xerente, recepcionista, persoal de limpeza, de todo o equipo", sinalouse.

Segundo informou Turismo de Galicia, a ferramenta ten un amplo potencial de uso, e máis tendo en conta a importante presenza deste tipo de negocios na nosa terra. Así, só na provincia da Coruña hai 265 hoteis e 514 pensións, na cidade herculina rexístranse no Rexistro de Empresas e Actividades Turísticas un total de 28 hoteis e 49 pensións. Segundo engadiu no transcurso da presentación do software o director do Instituto, José Paz, grazas a esta tecnoloxía, "as pensións galegas poderán ser xestionadas como as empresas fundamentais do tecido turístico da Comunidade". A ferra-



menta responde pois a unha necesidade ben concreta, unha necesidade que ademais é dupla. Por unha banda, "a precisada polo propio sector hoteleiro de Galicia, que manifestou as eivas e dificultades que tiña á fronte dos seus negocios ante a inexistencia dunha aplicación operativa". Por outra, fixo saber José Paz, "a manifestada pola propia Administración Turística, que recolleu no seu Plan de Acción do Turismo de Galicia 2010-2013 como prioritario o apoio ás empresas na aplicación de tecnoloxías para o propio desenvolvemento -actuación 33 das 56 que conforman o plan-".

O software será presentado nas principais cidades galegas aos membros do sector turístico que, como na Coruña, poderán presenciar unha clase práctica para aprender a empregalo e aplicalo nos seus negocios. Os principais beneficios que reportará aos hostaleiros serán: contar cun sistema de xestión sen realizar un desembolso económico porque non require pago de licencias e non ter restricións para a súa modificación, porque é un sistema de código aberto que

permite ao hostaleiro adaptar o dispositivo ás necesidades específicas da súa empresa.

Ademais é un código independente do sistema operativo que posibilita a xestión de todo o ciclo de vida da reserva, dende que o cliente chama ata a facturación final. É sinxelo, áxil e intuitivo no uso, polo que se aprende axiña, e facilita a coordinación con diferentes entidades e organismos estatísticos. Coñecer e poder modificar os prezos dos cuartos en función das características dos mesmos e diferenciar entre os variados axentes -quen reserva, quen paga, quen factura- son aspectos que se poden manejar doadamente a través deste dispositivo dixitalizado e que ademais nos permitirán coñecer mellor os perfís dos viaxeiros.

Deste xeito, os establecementos xerarán datos grazas a esta aplicación cedida libre e gratuitamente polo IET de Galicia, que serán enviados tanto ao Instituto Nacional de Estatística -semanal e mensualmente-, como á Policía Nacional, que recibirá cada entrada nos establecementos. A recollida de datos axustarase xa dende o inicio aos estándares de envío de ficheiros destes dous organismos, un método que permitirá obter datos máis fiables, previndo erros na escrita ou na dixitalización dos datos, pois extraerá directamente a información do sistema de xestión.

O software está dispoñible dende hoxe a través das asociacións de hostalería e tamén a través do Instituto de Estudos Turísticos de Galicia. O Instituto Nacional de Estatística e máis Exceltur xa contactaron co IET de Galicia para interesarse por esta ferramenta para ver a posibilidade de tramitar a cesión da mesma.





# MÁIS E MELLOR

## Aloxamentos conectados para tirar partido das redes

Habendo como hai tantas ferramentas en Internet coas que interactuar, comunicarnos e intercambiar experiencias e coñecementos con persoas de calquera punto da xeografía, é unha magoa que haxa empresas do sector que non botasen man delas para promover os seus negocios hoteleiros e de turismo na Rede, facendo de Galicia un destino atractivo para visitantes de todo o mundo. Isto é o que pretende Red.es co programa Aloxamentos conectados (alojamientos-conectados.es), posto a andar en varias Comunidades Autónomas, incluída a nosa, para o que se contou co apoio da Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA).

A iniciativa permitiralles aos empresarios de pequenas e medianas empresas do sector potenciar a actividade dos seus negocios na Rede, así como beneficiarse de solucións tecnolóxicas de utilidade para mellorar xestións necesarias en negocios deste tipo, tales como as reservas, as estancias, o marketing, a atención postvenda...

A convocatoria das subvencións vai dirixida a autónomos, microPEME e PEME de ata un máximo de 49 empregados, que operen no sector hoteleiro e de aloxamentos de turismo rural en Galicia, e inclúen tres tipos de solucións e servizos tecnolóxicos á medida das necesidades de cada empresa.

Achéganse solucións de Xestión de Propiedade (PMS) para axilizar a operativa dun establecemento hoteleiro ou dun aloxamento rural, servizos para mellorar a web a través de contidos audiovisuais ou dunha auditoría en usabilidade e servizos de marketing en liña que inclúen a elaboración dun plan estratéxico, a mellora da xestión de clientes, a adecuación das bases de datos á normativa vixente ou a reputación en liña da marca. A maiores, a iniciativa inclúe a posta en marcha dunha web na que se poderá atopar de xeito doado todo tipo de información relativa ao programa, ás axudas, aos talleres, etc.

### Guía de turismo rural 2012, dispoñíbel na Rede

A Secretaría Xeral para o Turismo, a través do seu organismo dependente Turgalicia, vén de publicar unha práctica Guía de Turismo Rural 2012, na que se inclúen tódolos establecementos rurais que hai na nosa Co-



munidade, un total de 591, e información de utilidade para o viaxante, tal como as ofertas dispoñíbles en cada un (se é que as hai) ou as coordenadas GPS dos establecementos, que mesmo están dispoñíbles na Rede para descargar directamente en calquera navegador do mercado. Esta guía, que segundo os seus responsables é "unha das edicións anuais de Turgalicia con maior demanda", vén de publicarse en galego, castelán, inglés, francés, alemán e portugués, e ademais da súa versión impresa, permite descargar de balde a súa versión dixital en PDF, dispoñíbel no apartado de descargas da web oficial, en turgalicia.es.

### Sientegalicia.com: o portal das escapadas

Sientegalicia.com, posta en marcha por tres mozas da provincia de Lugo, é unha das novas iniciativas tecnolóxico-turísticas da tempada que máis salientan por obxectivos e por vontade de chegar lonxe. Trátase dunha empresa-web destinada a fortalecer o turismo na nosa terra, facendo uso intensivo das TIC, pero non un turismo calquera senón unha actividade alternativa que repercuta no medre do sector, atendendo ás empresas e negocios que tratan de competir coas grandes multinacionais. A

iniciativa vén da man de Noelia, Carmen e Keina, tres mozas emprendedoras e viaxeiras que definen a web como "o primeiro portal de venda de escapadas, vacacións e todo tipo de experiencias de lecer especializado na comunidade galega". Por certo que amais de viaxeiras, as creadoras desta web son, tamén, usuarias asiduas das novas redes e canles tecnolóxicas, recursos onde detectaron dende hai tempo un potencial de actividade, divulgación e comunicación a ter en conta, como tamén ten un gran potencial a nosa terra no ámbito do turismo de lecer, "até o de agora unha descoñecida". Xuntar estes dous mundos é pois o alicerce da súa proposta.

### Premio para Menús.es

O Premio Emprendedor XXI, iniciativa de ENISA e La Caixa en colaboración co IGAPE, que pretende identificar, recoñecer e acompañar a empresas de nova creación co maior potencial de crecemento, galardoou na súa edición de 2012 en Galicia á empresa Web Menus (menus.es), plataforma que ofrece información actualizada de menús e cupóns de desconto de establecementos de hostalaría xeolocalizados por toda España. Grazas a este recoñecemento a compañía recibirá unha achega de 5.000 euros, pasará á fase estatal do certame (cun primeiro premio de 20.000 euros) e poderá participar en 2 experiencias de formación e networking internacional: o curso Ignite Fast Track (impartido pola Universidade de Cambridge) e unha ponte tecnolóxica a Silicon Valley (onde poderán coñecer de primeira man algunhas das empresas líderes mundiais en innovación).



# TÓDOLOS CAMIÑOS SA

A Rede galega ferve de recursos para atopar o noso destino lonxe das autovías e das grandes cidades: a pé de corredeira

Tecnoloxía en 3D e xeolocalización para as nosas rutas homologadas de sendeirismo

A nosa terra conta cun potencial altísimo en materia de sendeirismo. Vale que a presenza cada vez maior de eucaliptos afea o conxunto (e o malogra), pero non hai dúbida de que temos moito que amosar. Ademais, se aos ollos que ten cada persoa que nos visite e que nos camiñe lles engadimos un terceiro ollo, o do móbil con GPS, entón xa non hai escusa para gozar da contorna nin tampouco para extraviarse, que esa é outra. O caso é que Turgalicia (turgalicia.es) púxose ao longo destes anos mans á obra para asegurar este servizo, o de cubrir con tecnoloxías en 3D e xeolocalización a través do noso dispositivo un total de 62 de sendeirismo.

O resultado é pois a incorporación destes servizos nos itinerarios que se inclúen no catálogo Galicia, sendas para descubrir un país, que non son tódolos que son, senón só os homologados. Esta visión completa das nosas rutas está dispoñíbel xa en páxinas web como Wikiloc.com, Everytrail.com ou IkiMap.com, que subministran a información habitual dos itinerarios cos devanditos engadidos de xeorreferenciación e vista en 3D. A maiores, a achega tamén fornece á comunidade de camiñantes de datos de altitude, dificultade, distancias entre un enclave turístico e outro e, tamén, descargas directas para o móbil de cada quen. Isto tradúcese en que coa axuda do GPS, poderemos tirar o máximo proveito do percorrido, sabendo en todo intre onde estamos e que distancia queda para o seguinte punto, a velocidade ou o tempo que cómpre dedicar á ruta ou aos seis treitos.

Amais disto, vainos permitir solucionar posibles problemas de sinalización, que veñen dados por múltiples factores e que non deixan de ser previsíbeis en contornos naturais.

## Os mapas de ikiMap: ferramenta de primeira

A empresa galega experta en tecnoloxía xeográfica Sixtema lanzou en 2010 o servizo ikimap (ikimap.com/gl), que recolle máis de 100.000 mapas publicados polos seus usuarios de temáticas moi variadas, como poden ser rutas de sendeirismo, inventarios



de puntos negros nas estradas, resultados electorais ou as sedes e estadios dos vindeiros Xogos Olímpicos, e para celebrar este segundo aniversario o servizo lanza unha nova versión da súa web, completamente redeseñada, e que incorporou ferramentas para simplificar a creación e publicación de novos mapas.

Os usuarios dispoñen agora dun perfil dende o que poden xestionar todos os seus mapas, decidir como e onde os publican ou limitar a privacidade dos mesmos ao seu contorno de amigos ou clientes.

Os desenvolvedores de páxinas web e aplicacións móbiles tamén terán máis doado o seu traballo con ikiMap, por contar cunha API, sendo a primeira aplicación en integrarse nesta plataforma OruxMaps, que facilita que os mapas creados dende dispositivos móbiles poidan visualizarse directamente na web a través de ikiMap.

## Galiciaautentica.org: turismo con identidade de seu

O grupo de investigación Gist-Idega da Universidade de Santiago, responsable entre outras achegas tecnolóxicas da posta en marcha da iniciativa granxafamiliar.com (onde pequenas explotacións do noso rural promoven e venden os seus produtos), mantén dende hai tempo xa unha proposta dixital que relanza na comunidade internauta todo o que ten que ver co noso mellor turismo: o que só se pode atopar aquí. A iniciativa galiciaautentica.org, posta en marcha coa Asociación para o Desenvolvemento da Agricultura Familiar, vai dirixida a facer entender que o turismo galego ten identidade de seu (paisaxe, costumes, tradicións, gastronomía), e que non consiste

en achegar complexos, urbanizacións e ofertas que veñen de outras áreas. Entre outras cousas, a web promove unha serie de rutas etnográficas que son “unha visión alternativa do noso medio rural”, informan os responsables. A web non se concibe soa: xorde como complemento turístico de granxafamiliar.com, as dúas “unha expresión cultural de compromiso co desenvolvemento sostible no medio galego non urbano”.

Os contidos da páxina teñen o seu xermolo na colaboración entre técnicos do Gist-Idega e arredor de trinta familias do rural galego, co-responsables xa do desenvolvemento de Granxafamiliar. A páxina xorde así como unha estreita colaboración entre quen recibe, ordena e lle dá forma ao coñecemento (os técnicos) e quen o achega (a veciñanza do noso contorno non urbano), favorecéndose deste xeito dous puntos fundamentais: a utilidade e a veracidade do que se ofrece.

Respecto á feitura dos contidos e a súa presentación dicir que se optou por todo tipo de linguaxes, mesmo polo audiovisual e o gráfico. Isto en concreto é froito do traballo de seis investigadores do grupo da USC, que percorreron a xeografía galega rexistrando e dixitalizando anacos miúdos da nosa vida rural, a xeito de flashes informativos e, sobre todo, representativos.

A cousa non ficou aí. Ao mesmo que se levaba a cabo este rexistro, procedeuse a situar no mapa as coordenadas exactas de todo o filmado, fotografado ou documentado, co obxectivo de achegar logo os servizos de xeolocalización e xeorreferenciación (datos de onde se atopa exactamente un punto de interese coa axuda de GPS) que se requiren en calquera proposta etnográfica e turística deste tempo. Isto fíxose na Rede coa axuda de Google Maps e Panoramio, e a intención é que se poida divulgar todo o conxunto en redes sociais como Facebook ou YouTube.

## Os roteiros do CCG cinguen e mesturan paisaxe e cultura

Se as rutas de sendeirismo galego teñen xa valor natural e etnográfico de por si, este acada niveis especialmente altos de calidade e repercusión, individual e colectivamente, se esas rutas discorren por áreas vitais de

# AEN XA DA INTERNET

xente á que admiramos, dos escenarios que deron acubillo aos mellores froitos da nosa historia e da nosa cultura. Esta posibilidade é a que nos achega dende hai anos o Consello da Cultura Galega a través dos Roteiros ([culturagalega.org/roteiros](http://culturagalega.org/roteiros)), unha aplicación web para explorarmos a identidade do noso país, as súas palabras, ao tempo que entramos en contacto cos seus grandes valores naturais. Trátase, máis polo miúdo, de viaxes temáticas arredor do noso territorio, que contan co apoio das novas tecnoloxías da información e a localización co fin de tirarlles o máximo partido. A iniciativa, que conta co apoio de entidades como as fundacións Rosalía de Castro, Curros Enríquez e Pondal, fornece á comunidade internautas dunha longa listaxe de temáticas a elixir (entre as máis recentes: Xentes e paisaxes de Álvaro Cunqueiro, Xeración Nós, Xeración das Festas Minervais, Rexurdimento, etc) e máis os devanditos Roteiros (Roteiro Xoán Manuel Pintos en Pontevedra, Cunqueiro nas Terras de Miranda, Cunqueiro en Vigo, Castelo en Pontevedra, Otero Pedrado na provincia de Ourense).



O servizo, que nos facilita itinerarios para percorrer a pé ou en coche, apóiase en tres piares fundamentais: xeolocalización, multimedia, participación.

A proposta, desenvolvida polo CCG e a Dirección Xeral de Promoción Industrial e da Sociedade da Información, estreouse na Internet en 2009 con tres itinerarios vinculados aos grandes autores do Rexurdimento: Rosalía de Castro, Manuel Curros Enríquez e Eduardo Pondal. A listaxe de recursos tecnolóxicos e temáticos postos en xogo para complementar o servizo e mantelo actualizado foi incrementándose ao longo deste tempo con xanelas e vertentes 2.0, sendo a liña de partida o seguinte feixe de elementos: Google Maps para a representación de cada unha das rutas propostas, software libre, textos informativos, audio, vídeo, fotografías de calidade e coordenadas GPS.

Para os responsables da proposta, os destinatarios da mesma son principalmente

as galegas e galegos que queiran afondar no coñecemento da súa contorna tirando proveito das máis avanzadas tecnoloxías. Amais disto, Roteiros tamén naceu cunha vontade de desenvolvemento local: dáse marxe para que tiren proveito da iniciativa entidades de todo tipo, dende asociacións de veciños até fundacións, entidades comarcais ou mesmo concellos. Con este compromiso, concibiuse Roteiros como unha plataforma aberta e flexible, suxeita a integracións noutros sitios web co gallo de impulsar o turismo de proximidade e o coñecemento do patrimonio local.

## Cool-Touring: audioguías para coñecermos mellor Santiago

Temos nova achega turística nun panorama innovador, a galego, que non para de medrar, tanto en número como en calidade. Exemplo disto último, precisamente, é Cool-Touring, empresa galega posta en marcha por unha parella de mozos de 27 anos, Xosé Gago e Montserrat Domínguez, que teñen ás súas costas unha ampla experiencia en materia turística, divulgativa e tecnolóxica. A súa nova proposta marca diferenzas principalmente a través dos seus roteiros personalizados e do seu servizo de audioguías para a capital galega. Tamén ofrecen visitas adaptadas para colexios e para institutos. Cool-Touring é unha iniciativa nova en todo o senso do termo: tanto porque responde ás novas tendencias de creación no mercado como por a quen se dirixe, principalmente a xente moza (non tanto en idade como en espírito).

Como dixemos, un dos puntos fortes da iniciativa, e o que máis nos colle de preto en Código Cero, é o seu servizo de audioguías para a nosa capital. Dispoñíbeis en aplicación para móbiles ou reprodutores MP3 e adaptadas a varias linguas, permiten un percorrido alternativo por Santiago de Compostela, nunca antes achegado por ningún outro servizo. Cool-Touring estrea esta liña de actividade con "tres visitas temáticas



diferentes e exclusivas", informan Montserrat e Xosé. Unha das visitas vai dedicada á literatura, outra á gastronomía e outra á historia. "Os roteiros", engaden, "procuran contar unha historia de Santiago a través das persoas e dos tempos, unha historia diferente, chea de anécdotas, sensacións e maxia".

O obxectivo é evitar na medida do posíbel que os milleiros de visitantes que chegan a Compostela fiquen na memoria, unicamente, coa imaxe da Catedral, a Praza do Obradoiro e a Alameda.

A través destas audioguías, os clientes poderán ter coñecemento do vínculo que Santiago tivo con numerosos poetas e escritores como Cunqueiro, Rosalía, Valle-Inclán, Shakespeare ou Hemingway, entre outros moitos.

## DeLugo: navegador para impulsar as xoias da provincia



O navegador DeLugo é un recurso dirixido a permitirilles aos turistas que se acheguen pola provincia (previamente á viaxe ou durante a mesma) navegar por un mapa das comarcas de Lugo obtendo datos útiles sobre que ver (patrimonio cultural e natural), onde comer, onde aloxarse, ou que emprazamentos de lecer visitar (rutas de sendeirismo ou marítimas, praias, coutos e áreas de pesca, festas, museos, oficinas de turismo, adegas, etc). A ferramenta, que se chama Sistema de Información Xeográfica (SIX) deLugo, vén da man da Deputación, quen quere orientar o servizo non só cara á xente de fóra, senón tamén á veciñanza da provincia, igualmente interesada en coñecer, de primeira man, o potencial do seu lugar de procedencia. Máis polo miúdo, o potencial das tres Reservas da Biosfera e do Courel, eixes principais da proposta. Trátase dun SIX sobre as ditas paraxes naturais cuxo manexo achega información de xeito intuitivo. O único que ten que facer o usuario é sobrevoar o mapa da provincia e clicar no espazo do mapa da provincia do que desexa obter máis datos.

# GLOBAIS AÍNDA QUE LOCAIS

As empresas galegas deparan un verán de múltiples novidades tecnolóxicas

## 50.000 DESCARGAS PARA UNHA FERRAMENTA DE APRENDIZAXE DE IDIOMAS

O ano pasado demos conta de *Escucha y Aprende Inglés*, aplicación que naquel momento estreaba versión para iPad, trasladando ao tablet de Apple un método de aprendizaxe de idiomas baseado na escoita binaural que na I Edición dos Premios INNOVA-G xa figurara entre os finalistas na categoría de *Mellor idea de negocio 2.0/mellor startup galega*; pero esta solución formativa non quixo limitar o seu mercado a reprodutores multimedia e dispositivos con iOS, senón que tamén está presente en Android a través das aplicacións *Listen and Learn Spanish* e *Escucha e Aprende Inglés*, que contan con versións de balde e de pagamento (cun prezo de só 1 euro), e nos últimos días están de celebración, pois a versión gratuíta de *Escucha y Aprende Inglés* conseguiu superar

as 50.000 descargas, deixando constancia do interese que atrae esta ferramenta.

O método Binaurality é unha innovadora metodoloxía educativa baseada na tradución simultánea, centrándose no desenvolvemento da destreza de entender aplicando a escoita binaural, de xeito que polo ouído esquerdo escoitaremos un idioma coñecido mentres que polo dereito teremos o idioma que queremos aprender. Aínda que para a aprendizaxe de idiomas mediante este método podería chegar cun reprodutor multi-

media básico (para reproducir as leccións a través de auriculares) no caso de empregar aplicacións móbiles teríamos un contorno enriquecido cun maior potencial para a aprendizaxe de idiomas dun xeito natural.



## TECNOLOXÍA GPS PARA A RECOLLIDA DE LIXO DA DEPUTACIÓN DE OURENSE

A empresa galega Redegal presentou recentemente unha nova aplicación dunha tecnoloxía de seu, aplicación que salienta polas vantaxes profesionais e de localización que pon en xogo. Neste caso, para os operarios do servizo de recollida de lixo da Deputación de Ourense, que, en virtude dun sistema GPS desenvolvido por Redegal, poderán coñecer en tempo real o emprazamento exacto de cada vehículo, o gasto de combustíbel ou de

rodas ou as paradas efectuadas en cada itinerario.

A aplicación, que segundo apunta Redegal é totalmente innovadora na nosa terra, vai pola súa primeira fase de integración e posta en marcha. A segunda fase completárase "coa instalación da medición telemática dos propios colectores que fornecerá de datos como o contido en quilogramos de cada un deles ou a data do baleirado máis recente". O sistema, ademais, alcanzará melloras importantes no servizo e servirá, tamén, para a optimización das rutas, cousa que repercutirá nunha redución das distancias e nun menor índice de gasto de combustíbel.



## PRIMUX DÁ A COÑECER O SEU NOVO TABLET: O CICLÓN

A empresa galega Primux vén de presentar un novo tablet, de nome Ciclón, destinado a pór ao alcance da man do usuario unha nova fonte inesgotábel de servizos e ferramentas para a comunicación e o lecer. Con sistema Android OS 4.0 e pantalla multitáctil de 9,7 polgadas, o trebello foi lanzado esta mesma semana pola firma con sede Ourense, especializada en produtos de informática e Android. Ciclón, por certo, é o seu cuarto modelo de tablet, que salienta pola mestura de deseño, flexibilidade e manexabilidade. Dito doutro xeito: estamos ante un aparello útil, moderno e versátil, "que ofrece unha gran cantidade de servizos e que resulta ideal para contornos laborais, universitarios ou domésticos". O tablet dispón dun sistema 3G con dispositivo USB externo, cámara frontal e traseira, saída de vídeo mini HDMI, batería de longa duración e 1GB de memoria RAM. Ademais, conta con lector de tarxetas SD e sistema de movemento G-Sensor 3D. Todo por un prezo de venda público de 199 euros.



## O CESGA E A GALEGA BALIDEA LEVAN MÁIS ESCOLAS RURAIS Á NUBE

O Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA) e a empresa galega Balidea veñen de asinar un acordo de colaboración co que poñer en marcha un "ambicioso proxecto de innovación educativa baseado na tecnoloxía cloud", que lleS permitirá ás escolas do rural galego compartir contidos e experiencias que melloren o seu proceso de ensino-aprendizaxe. O convenio dálle forma a unha rede de infraestruturas, servizos e metodoloxía e traballo que leva por nome Rede de Escolas na nube, e que permitirá, entre outras cousas, compartir materiais didácticos propios na Rede para que outros

centros os aproveiten.

Este proxecto parte dunha experiencia piloto desenvolvida polo CESGA en colaboración coa Xunta hai dous anos, que xa fora seleccionada por HP Labs como un dos tres máis relevantes no ámbito da computación cloud e a educación a nivel mundial, e premiada polo certame internacional Educared 2011 como un dos 6 proxectos máis innovadores en educación infantil.

Agora, a intención do departamento de I+D+i de Balidea, da man do CESGA, é "dar un paso máis", levando o proxecto a un número



moito maior de nenas e nenos, docentes e escolas, e abríndolle así as posibilidades da computación na nube, coas vantaxes que isto supón.

## NORTEMPO PON EN MARCHA UNHA REDE SOCIAL

A empresa galega Nortempo, especializada en xestión de recursos humanos, vén de unir forzas coa tecnolóxica Reddium para pór en marcha unha rede social que contribúa á creación de emprego. O servizo, chamado *Enpreners*, quere responder a un concepto empresarial en liña que, entre outras cousas, busca integrar nun único espazo diferentes públicos con intereses comúns. Neste caso concreto, empresas, demandantes dun posto de traballo, emprendedores e expertos en recursos humanos e novas tecnoloxías "até o de agora espallados todos eles en diversas plataformas de mercado", sinala Nortempo. Esta vontade de unir o que estaba

disperso materialízase xa na páxina *enpreners.es*, unha ferramenta que conta coa apoio de Microsoft, Avanza ou BBVA, entre outros.

A filosofía da web é a seguinte: activar unha plataforma en liña que dea acubillo a toda idea innovadora para negocio co fin de que lle poida tirar o máximo aproveitamento industrial.



## A CASA DO GOURMET ADÁPTASE AOS MÓBILES CON ANDROID

A Casa do Gourmet, tenda en liña galega especializada (como o seu propio nome indica) en todas esas cousas que fan que luza unha cociña ou mesa de xantar, publicou no Google Play unha aplicación para móbiles co sistema Android que lles vai permitir aos seus seareiros-usuarios levar a tenda con eles a tempo completo, a través do móbil. A Casa do Gourmet, que ten sede social en Vigo e leva xa preto de seis anos distribuindo a tódolos recantos do mundo (non só a nosa terra) produtos de primeira calidade e delicatessen, lanza o devandito servizo de tenda en liña co obxectivo "de achegarse aínda máis aos clientes e amigos". Ou sexa, de ser cen por cen accesíbel.

O desenvolvemento vén da man de Ceonet e en breve, sinalan os responsábeis da firma, complementarase con novas versións para iOS e WP. "Deste xeito", engaden dende A Casa do Gourmet, "apostamos forte pola nosa presenza no ámbito do ecommerce, co que tratamos de ofrecer non só a maior oferta, senón tamén a mellor".



## TROCOBUY: ALTERNATIVA FINANCIERA PARA EMPRENDEDORES

A plataforma galega Trocobuy, posta a andar por Vigiliam a comezos de ano baixo o nome de Trocobank, está a afianzarse como a solución ideal para empresarios, autónomos e emprendedores que buscan realizar operacións comerciais sen necesidade de dispor de diñeiro en efectivo, ao contar xa coa participación de máis de 1.200 empresas de todo o territorio nacional, e cun volume de crédito total de 8,3 millóns de euros. Este mercado alternativo, que leva a cabo as súas propias operacións de compravenda á marxe dos circuitos bancarios tradicionais, atópase agora na súa segunda fase de desenvolvemento, na que se introdución melloras, se redeseñou a pantalla de acceso e se perfeccionou o buscador, sendo

agora máis efectivo. Asemade, o sistema permite ver, de xeito doado, a listaxe dos últimos produtos e servizos que entraron a formar parte da plataforma, permitindo así entrar en contacto con novas empresas e potenciais clientes cos que formar unha nova cadea produtiva. A isto haberá que engadirlle, en breve, a posibilidade de acceder á plataforma dende o teléfono móbil, podendo realizar así as operacións comerciais con Trocobuy dende calquera lugar sen necesidade de atopármolos na oficina.. No desenvolvemento desta aplicación móbil está a traballar a empresa galega TeixuAPPS, nunha mostra maxistral máis das sinerxías dos proxectos empresariais tecnolóxicos logradas aquí en Galicia.





# A TECNOLOXÍA AO SERVIZO DOS VITICULTORES

## LIFEVIÑAS ATLÁN

métodos de cultivo tradicional coas novas tecnoloxías.

### Rede sensorial

Trala análise tecnolóxica previa optouse por implantar un novo tipo de rede de sensores, as redes sensoriais sen fíos (WSN). Este tipo de redes teñen un importante impulso arestora sobre todo en eidos como as cidades intelixentes, a detección de incendios forestais, a monitorización da polución no ar, etc.

A rede sensorial implantada no seo do proxecto está formada polos seguintes elementos:

- **Dispositivos autónomos distribuídos (nodos)** que inclúen un sensor para supervisar as condicións físicas ou ambientais (humidade relativa, temperatura, humidade foliar, humidade na terra) ademais de un dispositivo de comunicación (transmisión) e unha fonte de alimentación baseada en placas solares.
- **Puntos concentradores** que recollen os datos xerados nos nodos sensores para envialos a través da Internet cara aos servidores centrais onde se procesa toda a información.

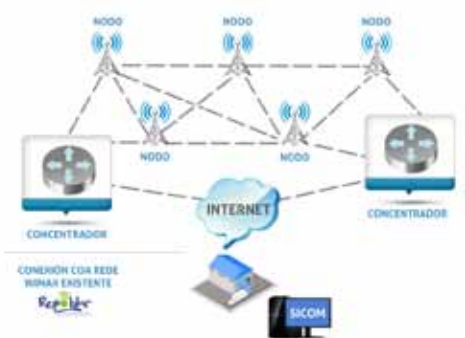
Como protocolo de comunicación emprégase o Zigbee baseado no estándar IEEE 802.15.4 de Redes Sen Fíos de Área Persoal (WPAN). Este tipo de redes permiten a comunicación de computadoras e dispositivos próximos ao punto de acceso. Trátase de redes cun alcance de poucos metros e pensadas sobre todo para o uso persoal.

A conectividade entre os nodos da rede e os puntos concentradores realízase a través dunha rede sen fíos mallada (Wifi-MESH). Esta tipoloxía de rede habilita que a comunicación de calquera nodo da rede cun punto concentrador se poida levar a cabo, ademais de directamente, a través de calquera outro nodo da mesma. Isto permite que, malia que se produza unha caída dun punto concentrador da rede, un nodo poida enviar os seus datos a outro punto concentrador empregando para isto o resto de nodos da mesma. En definitiva, o emprego desta tipoloxía de rede maximiza a conectividade da rede e a súa cobertura.

Por outra parte, a conectividade dos equipos concentradores cos servidores da propia Deputación de Pontevedra, onde se dá acubillo e se procesa toda a información, lévase a cabo a través da rede Repoblar (Rede Pontevedra Banda Larga Rural) existente na zona e que foi resultado do proxecto WiMAX Rural Pontevedra liderado por este organismo provincial. WiMAX é unha tecnoloxía inserida nas coñecidas como tecnoloxías de última milla que permite a recepción de datos por microondas e a retransmisión por ondas de radio. Unha das súas vantaxes é dar servizos

de banda larga en zonas onde o despregue de cable ou fibra presenta uns custes por usuario moi elevados pola baixa densidade de poboación (zonas rurais).

Dende o punto de vista do equipamento optouse pola solución do fabricante Libelium, empregándose para a rede os seus equipos *meshium* para os concentrados e os *waspmotes* para os nodos de rede. Para a integración da solución contouse coa colaboración da empresa IDOM.



Grazas ao proxecto Viñas Atlánticas e á xestión realizada pola Deputación, a rede sensorial conta nestes intreos con 13 estacións meteorolóxicas e máis de 70 puntos de medida con diferentes sensores.



É importante salientar que, para asegurar o éxito do proxecto, asinouse un acordo de colaboración con Meteogalicia en virtude do cal asume as tarefas de validación dos datos recibidos pola rede sensorial, o subministro de datos meteorolóxicos de observación e predición para incorporalos ao modelo matemático, e a creación de mapas do tempo específicos para a comarca de O Salnés.

### Modelo matemático

No modelo matemático radica a clave do proxecto e permitirá cumprir cos obxectivos propostos para o mesmo.

De primeiras, levouse a cabo un estudo e exames dos diferentes modelos existentes en

### Definición

A Deputación de Pontevedra, a través do servizo de Cooperación en coordinación co servizo de Novas Tecnoloxías, puxo en marcha o proxecto Viñas Atlánticas, iniciativa medioambiental cofinanciada con fondos europeos dentro do programa LIFE+.

O obxectivo principal deste proxecto é demostrar a necesidade e a viabilidade do desenvolvemento sostible para a produción de viño nas viñas da Denominación de Orixe Rías Baixas, minimizando o emprego de produtos químicos contra as doenzas que afectan ás viñas. Para isto, aborouse o desenvolvemento dun Sistema Integrado de Control para a Optimización Ambiental (SICOM) orientado á explotación e o desenvolvemento sostible da Denominación de Orixe Rías Baixas.

Para lograr este obxectivo, implantouse unha rede sensorial que permite coñecer de contado as variacións climáticas e estudar as condicións de desenvolvemento (temperatura, humidade) dos tipos de fungos que causan as enfermidades máis comúns.

No proxecto interveñen a Deputación de Pontevedra, como organismo xestor, e tres das cooperativas máis importantes da D. O. Rías Baixas: Martín Códax, Condes de Albarei e Paco&Lola.

O orzamento total do mesmo é de 970.470€, repartido da seguinte maneira:

Unión Europea	440.235,00
Deputación de Pontevedra	313.830,00
Martín Códax	72.135,00
Condes de Albarei	72.135,00
Vitivinícola Arousana	72.135,00
<b>TOTAL</b>	<b>970.470,00</b>

### Desenvolvemento

O proxecto componse de tres partes principais: unha rede sensorial, un modelo matemático propio de análise do ciclo biolóxico do fungo *mildiu* e unha plataforma web de xestión e integración de toda a información recollida.

Trátase dun proxecto innovador cun alto compoñente investigador que se converteu, grazas ao traballo realizado por tódolos axentes implicados, no primeiro proxecto de viticultura intelixente en España, cinguindo os

distintas partes do mundo para predicir a aparición do fungo *mildiu*. Como resultado desta análise, detectouse a necesidade de crear un modelo propio, adaptado á comarca do Salnés, baseado en regras e no ciclo biolóxico do fungo, avaliando tanto a parte biolóxica como a epidemiolóxica e tendo en conta parámetros de humidade, temperatura, precipitacións, luminosidade, medre dos gromos... A maiores, engadiuse ao rigor científico a experiencia acumulada polos técnicos das distintas adegas.

O acerto do modelo definido comprobouse cotexando os seus resultados cos datos históricos existentes de campañas anteriores. Os resultados botaron unhas saídas practicamente exactas aos datos de observación de infección de *mildiu* das devanditas campañas.



## Plataforma tecnolóxica

O terceiro compoñente fundamental deste proxecto, unha vez definida a rede sensorial e desenvolvido o modelo matemático, é a definición dunha plataforma tecnolóxica que sexa quen de integrar tódolos datos recollidos, procesalos, e presentar os resultados dun xeito sinxelo e doado de usar.

Para a elaboración da análise funcional da solución foron precisas máis de 100 reunións de traballo debido á complexidade do proxecto. O importante esforzo dedicado a esta parte do proxecto permitiu contar cunha plataforma capaz de integrar o traballo diario dos técnicos das adegas, e de tódolos socios viticultores das tres cooperativas, e incluír os resultados do modelo matemático dun xeito áxil e sinxelo.



A plataforma SICOM, accesible dende a web do proxecto [www.vinasatlanticas.depo.es](http://www.vinasatlanticas.depo.es), permite aos viticultores xestionar de xeito integral as súas explotacións accedendo de maneira centralizada aos principais servizos que poden precisar (predición meteorolóxica, consulta de información de produtos fitosanitarios, comunicación cos técnicos da adega, información actualizada do risco de infección, xeolocalización de parcelas, etc).

Para permitir unha xestión personalizada, dentro do sistema definíronse e xeorreferenciáronse un conxunto de parcelas. Isto vai permitir que o sistema realice o control e a predición personalizada en función das parcelas definidas.

Está dividida en tres módulos funcionais:

**1. Comunicación:** habilita a comunicación entre os viticultores e os técnicos de xeito que estes podan enviar avisos e recomendacións a tódolos socios das súas adegas, e os viticultores podan achegar dúbidas técnicas ou avisos de doenzas, acompañando a mensaxe dunha foto amosando o estado da viña. Esta comunicación continua entre viticultores e técnicos posibilitará calibrar de continuo o modelo matemático que monitoriza o ciclo do *mildiu* grazas á observación e vixilancia de determinadas parcelas de seguimento. Isto tamén vai permitir dar con antelación os avisos por alertas de pragas e doenzas a tódolos socios das súas cooperativas.

**2. Libro de explotación dixital:** onde os viticultores terán gardados os datos xerados durante cada campaña en formato dixital, tanto o referente aos tratamentos fitosanitarios aplicados, como as distintas operacións desenvolvidas sobre as parcelas (rego, poda, xestión da vexetación, xestión do solo).

**3. Risco de *mildiu*:** onde os viticultores disporán da información cotiá da evolución do risco de *mildiu* en cada unha das súas parcelas, en base aos datos meteorolóxicos, tratamentos aplicados, as escultas que fagan os técnicos das adegas sobre o terreo e o coñecemento científico actual sobre o ciclo de vida do protista causante do fungo. Tamén contarán cun histórico cos tratamentos e a evolución do risco de infección. Cómpre salientar que SICOM está baseado ao cen por cen en tecnoloxías Web e conta cun manexo intuitivo que fai máis doado o seu emprego con independencia do nivel de coñecemento en ferramentas TIC do usuario. Outro aspecto salientable é que resulta totalmente accesible e funcional en dispositivos móbiles tipo *tablet*.

A plataforma SICOM, que é integramente software libre, atópase aloxada no novo CPD da Deputación. A nivel tecnolóxico, desenvolveuse en PHP usando Ajax, JavaScript e HTML para a capa de presentación, mellorando a usabilidade das páxinas, e MySQL como sis-



tema xestor de bases de datos. Usa o API de Google Maps para os aspectos relacionados coa xeorreferenciación de datos, xa sexan parcelas ou síntomas de doenzas, e o trazado de rutas para a planificación de visitas dos técnicos ás parcelas.

Aínda tendo unha interface de usuario amigable e sinxela ao alcance todas/os, SICOM agocha procesos de integración, procesado, análise e representación de información procedente de múltiples fontes (a propia rede sensorial do proxecto, as estacións de Meteoroloxía, as observacións dos técnicos e dos viticultores...). Tamén inclúe mecanismos de sincronización coas bases de datos de Meteoroloxía de onde se obteñen datos do tempo actualizados validados por expertos.

## Evolución do proxecto

Ao longo da campaña actual traballábase na calibración do modelo matemático definido en función dos resultados obtidos. En paralelo seguíase actualizando a plataforma implantada e potenciábase o seu emprego coa celebración de sesións formativas. Por outra banda, está previsto o desenvolvemento dun Sistema de Xestión Medioambiental (SGMA) no que se recollerán os resultados obtidos e aplicaranse métodos de agricultura sostible. Coas iniciativas postas en marcha con este proxecto agárdase reducir nun 15% o uso de produtos químicos para os viñedos e reducir os abonos con nitróxeno químico nun 5%. Espérase contar tamén con máis de 400 viticultores formados e usando a plataforma. Para Ruth González, coordinadora do proxecto, "esta é unha iniciativa innovadora e de investigación e converteuse, grazas ao traballo de tódolos axentes, no primeiro proxecto de viticultura intelixente de España, xa que se unen os métodos de viticultura tradicional coas novas tecnoloxías". Amancio Varela, director do servizo de Novas Tecnoloxías da Deputación de Pontevedra, salienta "o forte compoñente tecnolóxico do proxecto como amsa a implantación dunha innovadora rede sensorial ou a plataforma de xestión desenvolvida, que ofrece información completa aos 1.024 socios das tres cooperativas integradas".

# CONTAXIANDO O USO DAS REDES

**eganet** funda un consorcio de empresas para promover o comercio electrónico

A Asociación de Empresas Galegas adicadas a Internet e ás Novas Tecnoloxías, EGANET, vén de constituír no seu seo un consorcio de comercio electrónico formado por doce empresas socias, que ten como obxectivo "sumar forzas e coñecementos para aumentar as posibilidades do sector TIC galego neste nicho de negocio, que ten cada vez maior relevancia", precisan.

Esta iniciativa, pioneira en Galicia, responde a unha necesidade de unión e traballo conxunto das empresas arredor da Rede, aproveitando de paso as vantaxes do comercio electrónico e poñendo a disposición de tódolos sectores produtivos interesados, dende os negocios máis locais ata as grandes empresas con vías abertas no exterior.

Segundo afirman os seus promotores, "durante este ano 2012, o comercio electrónico foi un dos eixos principais do traballo de EGANET", que se intensificou cando foi escollida como entidade colaboradora do programa B2C de Red.es a finais de 2011, e que se vén de consolidar agora coa constitución deste consorcio, ratificado pola Xunta Directiva da Asociación.

Alén de unir os seus esforzos, as empresas que conforman este grupo aseguran ter o obxectivo de conseguir proxectos de gran calado nos que traballar de forma colectiva, o que, segundo din, "aumentará as súas capacidades individuais e terá como resultado produtos de máis calidade e variedade".

A maiores, a iniciativa servirá como plataforma de divulgación dos beneficios que o comercio electrónico pode achegar ás empresas de todo o tecido produtivo galego, de maneira que se poderá "contaxiar" ao resto da comunidade empresarial para que o usen no día a día.

O voceiro do consorcio vai ser Daniel Cerqueiro, de Galinus

Taller de Novos Medios, quen agarda que "esta iniciativa sirva de impulso ao comercio electrónico

## Éxito do encontro de Networking celebrado en Compostela

Dezaioito empresas e entidades pertencentes aos sectores tecnolóxico e audiovisual do noso país (asociadas a EGANET, o CLAG e o Cluster TIC Galicia), participaron o pasado 31 de maio nunha xornada de traballo celebrada en Compostela, da que xurdiu un importante convenio de colaboración para apoiarse mutuamente nos vindeiros dous anos.

O encontro de *networking*, celebrado polas devanditas entidades, serviu entre outras cousas para sentar as bases para o desenvolvemento de fórmulas de cooperación e oportunidades de negocio conxuntas, e visto o resultado, as primeiras non se fixeron agardar.

As persoas asistentes debían manter entre eles encontros cara a cara, co obxecto de coñecer as capacidades e necesidades de cada empresa, establecer relacións de confianza e investigar posibles vías de traballo conxunto.

Segundo afirman dende a organización, "a gran complementariedade entre os sectores TIC e Audiovisual inspirou a organización desta iniciativa", e neste senso, dende o Cluster TIC sinalan que as empresas dun e doutro sector "poden axudarse mutuamente a aproveitar mellor os seus recursos para fortalecerse, ser máis competitivas e afrontar con garantías o reto da internacionalización".

Na mesma liña, desde o CLAG salientaron "que as tecnoloxías dixitais van ser o verdadeiro motor da industria audiovisual no futuro inmediato", polo que a colaboración vindeira será produtiva en ambas direccións.

co como canle preferente de comercialización de moitas empresas en Galicia".

A creación do consorcio supón tamén unha mellora das posibilidades das empresas á hora de abordar proxectos máis aló de Galicia, a nivel estatal e internacional, pois falamos dun campo transversal e transfronteirizo, polo que o grupo agarda que o traballo que leven a cabo "aumente e facilite a capacidade de internacionalización dos seus

membrós".

A firmas que inicialmente entraron a formar parte

deste grupo son:

Agalip, Explica Ingenieros, Deza Business, Galicia Digital, Galinus Taller de Novos Medios, Hacce Soluciones TIC, Lanaútica, Movendo, Pézcalo, Pimate, Tegen Ata e Tesla Technologies.



Xornada Networking



A directiva da asociación EGANET



# A REDE TAMÉN É DE AQUÍ

Achegamos nesta páxina a nosa ración mensual de Internet do país: cultura galega 2.0

## YOUTUBE EMITE EN DIRECTO A FESTA DE XOGOS TRADICIONAIS DE MUIENTA

Na súa arela por darlle á nosa lingua o valor que merece, GalegoLab non perde nin unha soa das oportunidades que se lle presentan, e desta volta fixo



posible a emisión en directo da IV Festa de xogos tradicionais de Muimenta (Lugo) a través da súa canle en YouTube. A emisión celebrouse o domingo 3 de xuño e nela recolleuse o máis destacado da devandita festividade, que celebra anualmente a Asociación Xotramu, para que non se perdan para sempre os xogos tradicionais aos que xogaban os nosos antergos, sempre ligados á lingua que mamaron. Esta colaboración con Xotramu nace, segundo afirman os de GalegoLab, "da vontade de empregar as novas tecnoloxías

para axudar na conservación e na difusión deste tipo de actividades, os xogos populares e tradicionais". Unha competición de bolos e de chave, o campionato internacional de tiro de corda, o aberto de billarda, unha carreira de rolos de herba ou a competición de arrelamento de sacho foron algunhas das actividades que compoñen o programa da festa, que se completou con obradoiros de construción de enredos, exposición de xoguetes artesanais e todo tipo de actividades para os máis cativos da casa.

## PREMIO PARA IMAXIN SOFTWARE POLA SÚA DEFENSA DA LINGUA

A iniciativa do IES Poeta Añón de Outes creouse en 1999 o Premio Leixaprén para recoñecer a defensa e promoción da lingua galega, que na edición do curso 2011-2012 estivo organizado pola Coordinadora Galega de Equipos de Normalización e Dinamización Lingüística (CGENDL) como unha actividade aberta á participación de todos os Equipos de Normalización Lingüística dos centros de Ensino de Galicia, recaendo o galardón na empresa compostelá Imaxin Software, que leva anos desenvolvendo programas informáticos e empregando o galego en tódolos ámbitos de xestión da empresa. A compañía tamén desenvolveu solucións tecnolóxicas para a introdución da nosa lingua no mundo empresarial e elaborou o software de tradución multilingüe Opentrad, labores de sobra para que a compañía acadase o recoñecemento da presente edición do Premio Leixaprén. A entrega do premio efectuouse nun xantar no Hotel Virxe da Cerca de Santiago de Compostela, e o galardón consistiu nunha figura alegórica do artista Álvaro Negro.

## GALAXIA HABILITA UNHA AULA VIRTUAL

A Editorial Galaxia segue a estudar novos vieiros de comunicación e colaboración cos lectores/usuarios/estudantes da nosa terra e alén dela. Se hai unhas semanas falabamos nesta revista da súa intención de crear un selo en liña, dada a coñecer en Arxentina polo seu director Víctor Freixanes, agora é a quenda da Aula Virtual de Galaxia, un servizo que se acaba de pór en marcha para facilitar a docencia e complementar o que se conta e se amosa nos libros de texto.

Dirixida a profesores

e alumnos, esta ferramenta vai facer posíbel que a comunidade educativa traballe con novas tecnoloxías ao tempo que estuda lingua e literatura galegas, enriquecéndose estas con aquelas (e viceversa).

A Aula Virtual de Galaxia vai achegar, entre outras cousas, versións en PDF dos libros de texto, material educativo dixital e propostas de actividades docentes interactivas. A maiores, hai xa un servizo



específico para docentes que dará acubillo a arquivos sonoros en libre descarga (cálculase que máis de 300) ou a unha completa listaxe de accións de tipo didáctico para cada nivel, entre outras cousas.

## AOS LIBROS DA USC EN GOOGLE BOOKS MÉDRANLLES AS VISITAS

O labor da Universidade de Santiago a través do servizo Google Books segue adiante, e todo indica que cos mellores agoiros. O achegamento USC-Google, do que dimos conta hai uns tres anos con motivo da súa materialización definitiva e da arela da institución galega de dixitalizar e universalizar boa parte do seu coñecemento

a través do buscador, vén de acadar un novo chanzo cunha cifra de éxito que fala por si soa: a das visitas que recibiron os libros da Universidade en Google Books. En total, 505.352 visitas a libros da USC foron efectuadas a través de Google Books entre decembro de 2011 e este mes de xuño, segundo o último informe que o buscador

xera periodicamente e envía aos editores. Máis polo miúdo, na semana que media entre o 3 e o 9 de xuño últimos rexistráronse 15.941 visitas a libros, cun total de 195.984 páxinas consultadas, o que supón un incremento do 4'15% verbo da semana anterior. En total, no período semanal indicado foron visitados 744 títulos únicos.



## Construíndo hoxe o coñecemento futuro

Cilenis™ é unha empresa Spin-Off creada en 2011 por membros do grupo de investigación ProLNat@GE, na Universidade de Santiago de Compostela. O noso principal obxectivo é o desenvolvemento de produtos e solucións baseadas en tendencias avanzadas de investigación no campo do Procesamento da Linguaxe Natural e a Enxeñaría Lingüística.

### Solucións e Produtos

CilenisConxugador™

Opentrad

máis...

# FALANDO CON PROPIEDAD

## A galega Cilenis lanza as versións para móbil dos seus conxugadores verbais de español e portugués

A firma galega Cilenis, especializada no procesamento da linguaxe natural e a enxeñaría lingüística, atopou definitivamente no contexto TIC o aliado perfecto para axudarlle á sociedade a falar a nosa lingua con propiedade: conxugando os verbos con corrección e segundo as normas establecidas polos organismos oficiais.

Iso xa foi en novembro do pasado ano, cando a firma nos sorprendeu cun conxugador de verbos en galego para usar comodamente dende o ordenador, que non só permitía conxugar tódalas formas verbais dos verbos existentes na nosa lingua, senón tamén conxugar verbos inventados tales como "twittear" ou mesmo "faceboquear" que aínda non son oficiais (pero que todo se andará).

Porén, o gran salto á fama do Conxugalego, que así se chama a ferramenta, chegou co lanzamento da súa aplicación para móbiles a Google Play, deseñada especificamente para usar onde máis falta facía: na rúa.

Agora Cilenis, na súa teima por mellorar a nosa forma de expresarnos en calquera lingua, vén de lanzar á tenda Android

dúas curmáns do Conxugalego: un conxugador de español e un conxugador de portugués, que se poden descargar totalmente de balde para usar ámbolos dous idiomas con propiedade e corrección.

As ferramentas, moi intuitivas e doadas de usar, foron desenvolvidas pola empresa GalApps para Cilenis, e xa se poden descargar e instalar en terminais de última xeración con sistema operativo Android, para darlle uso de inmediato sen temor a atopar publicidade.

*Conxugador Portugués e Conxugador Español* permiten consultar tanto verbos normativos como calquera outro verbo que se nos ocorra: neoloxismos, tecnicismos, localismos, verbos de xerga ou mesmo inventados, tal como permitía a anterior aplicación en galego.

No caso do conxugador de español, recolle todos os verbos recoñecidos pola Real Academia Española (RAE) e, asemade, os verbos polisémicos que teñen dúas conxugacións diferentes en función do seu significado.

O portugués, pola súa banda, permite conxugar verbos segundo a normativa brasileira ou



portuguesa, e en ámbolos dous casos, antes e despois do Acordo Ortográfico.

Segundo afirman os seus desenvolvedores, "as dúas aplicacións son as máis completas, fiables e versátiles do seu ámbito", ao que engaden que "non teñen competencia no mercado Android, onde só existen outros tres conxugadores para español, todos eles incompletos, con erros lingüísticos e incluso con interfa-

ces *noutros idiomas*", afirman.

No tocante ao portugués, indican que só existe un similar, que unicamente permite consultar verbos dunha listaxe predefinida e, polo tanto, limitada.

Estamos a falar, por outra banda, dos primeiros conxugadores para móbiles de español e portugués deseñados con software libre, o que lle aporta un importante valor engadido ao usuario.

# CLAVES PARA UNHA ESPECIALIZACIÓN REGIONAL VERDADEIRAMENTE INTELIXENTE

## Ineo informa do potencial TIC galego para asentarse en Europa a nosa fortaleza económica

Nas últimas semanas, temos oído falar de maneira especialmente intensa do concepto Smart Specialization of Regions, ou Especialización Intelixente das Rexións. O certo é que estamos ante un concepto fundamental da Estratexia Europea 2020, coa que a Comisión Europea quere sentar as bases da fortaleza económica das rexións europeas a curto e medio prazo.

Precisamente pola transcendencia que este concepto está tendo e vai ter no desenvolvemento económico e social, é necesario reflexionar sobre o que significa a Especialización Intelixente das Rexións e, sobre todo, reflexionar sobre o que o sector TIC galego pode aportar a esta nova realidade.

O primeiro paso é, sen dúbida, identificar aqueles apartados nos que a nosa rexión destaca especialmente. Definamos en que ámbitos do coñecemento somos realmente competitivos, en cales temos (ou podemos ter) unha posición avanzada... E sentemos as bases da nosa especialización como rexión.

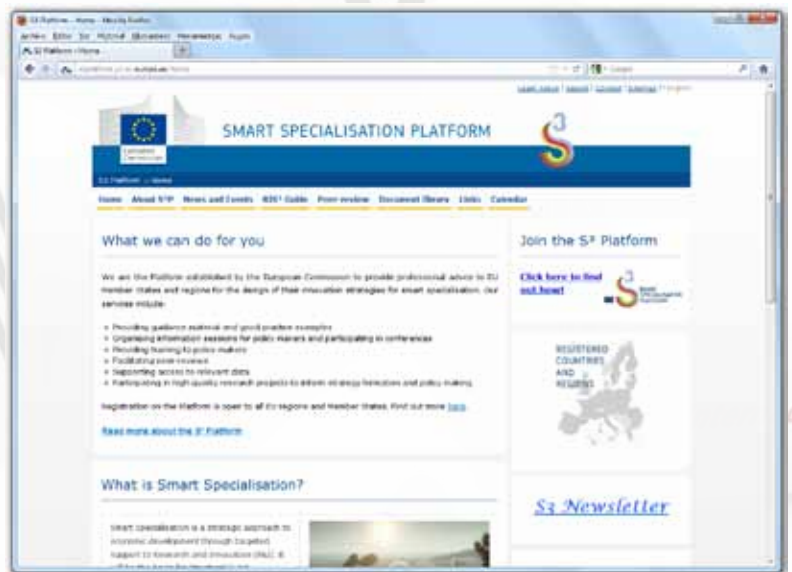
Entendida rexión, e esta é a segunda clave do éxito, desde un punto de vista integrador. Neste concepto non caben fronteiras políticas, senón todo o contrario: a rexión engloba aos diferentes axentes institucionais, económicos, sociais e da vida académica que avanza, de maneira conxunta, no ámbito ou ámbitos de especialización definidos para esa rexión en concreto. Velaquí o gran pacto ou cuádrupla hélice da que tanto se ten falado e que forzosamente debe implicar, en clave de cooperación eficiente, ás institucións públicas, á universidade

e ámbito académico, ao mundo da empresa e mais á sociedade.

O terceiro paso será o que nos leve a crear unha estratexia realmente SMART, realmente intelixente. Cales son as necesidades colectivas que podemos satisfacer desde a nosa especialización? E cal é a estratexia que debemos seguir para acadar os nosos obxectivos? Cada rexión terá unha resposta diferente a estas preguntas... Atopar as nosas respostas debe ser o obxectivo inicial, ao que sen dúbida debe seguir a obsesión pola eficiencia e pola obtención de resultados que teñan un impacto directo sobre a sociedade e que contribúan

ao grande obxectivo final: mellorar a calidade de vida dos cidadáns.

A Especialización Rexional Intelixente é un dos grandes retos que temos por diante... E, tamén, unha das grandes oportunidades que temos no sector TIC para demostrar a nosa capacidade para vertebrar e cohesionar aos diferentes axentes envolvidos neste concepto. Somos a engrenaxe que pode unir vontades e pór en marcha este grande proxecto que é a Especialización Intelixente da nosa rexión. Somos, en definitiva, a chave para que este concepto sexa una realidade plenamente SMART.



# O FUTURO DA BLACKBERRY, AO DETALLE

## A galega Ayco Internet participou na jam sobre estes teléfonos intelixentes celebrada en Barcelona



Ayco Internet, empresa tecnolóxica galega especializada no desenvolvemento de solucións de mobilidade, particularmente BlackBerry, foi convidada á BlackBerry Jam de Barcelona para ser unha das primeiras en achegarse ao seu novo sistema operativo BB 10, achegándonos agora (como fixeron hai pouco coa BlackBerry World) a súa visión sobre o evento celebrado o 31 de maio en Barcelona que xuntou a empresas e desenvolvedores de toda España que puideron coñecer de primeira man este novo sistema e presentar as súas aplicacións.

O BB 10, que promete estar á vangarda dos actuais sistemas para móbiles, parte do sistema operativo usado no BlackBerry Playbook e está apoiado na base de QNX, un sistema con máis de 30 anos de percorrido e usado en sistemas críticos como a automoción, saúde, etc. Realmente, é de destacar que o camiño de RIM sexa o inverso ao dos seus rivais, que parten dun sistema operativo deseñado para

móbiles e o van modificando para que poida ser usado en *tablets*.

Ademais, a compañía xira totalmente ao *open source* e estase convertendo nun grande contribuidor para proxectos tan destacados como Qt, tal e como se pode apreciar no repositorio en Github, no que conta con 57 proxectos.

Por outro lado, RIM ponse á vangarda en canto a número de contornas de desenvolvemento dispoñibles para BlackBerry 10:

- C, C++
- C++/Qt Cascades
- HTML 5 Webworks
- Adobe Air
- Java Android Runtime

No caso de Cascades, pon a disposición do usuario unha grande cantidade de controles que facilitan ao desenvolvidor a creación de aplicacións altamente integradas no sistema.

En canto ás características do BB10, podemos destacar a interface e os efectos cinemáticos que melloran os xa implementados no Playbook e que fan que a experiencia

de usuario sexa realmente intuitiva e agradable. Ademais, podemos afirmar que o sistema operativo fai realidade a multitarefa e conta cos mellores resultados a día de hoxe no test HTML5.

Na BlackBerry Jam tamén se apreciou o alto compromiso de RIM cos desenvolvedores, xa que facilitaron repositorios de código, recollendo o *feedback* e poñendo á súa disposición dispositivos de proba como o BlackBerry 10

Alpha Dev, co que Ayco xa está a traballar e no que xa incorporou o seu xogo *Soccer Touch*.

Por outro lado, debemos mencionar que os dispositivos móbiles con BlackBerry 5/6/7 non poderán actualizarse a 10 e tamén hai que recordar que a día de hoxe non existe posibilidade de crear servizos *en background*. Haberá que agardar a que RIM libere estas API.



### O Fitbit Ultra monitoriza a nosa actividade física e o noso sono

Para monitorizar a nosa actividade física diaria xa podemos adquirir en España o pequeno dispositivo Fitbit Ultra, que rexistra en tempo real os pasos que damos, a distancia que percorremos, as calorías que queimamos, as escaleiras que subimos... información que pode servir para marcarse certos obxectivos e levar así a súa conta para manter unha vida saudable e que está á venda na web do fabricante a un prezo recomendado de 99,95 euros (aos que hai que sumar 2,99 euros de gastos de envío) ou 99 euros nas tendas K-tuin. Os datos que recolle o trebello transmítense por Bluetooth para sincronizalos

co PC ou o Mac, para despois poder ver gráficas e controlar o estado físico vía web (sendo tamén compatible con numerosas aplicacións de saúde e forma física como RunKeeper, Endomondo ou Lose It!).

Unha prestación curiosa do FitBit Ultra é que inclúe unha pulseira para poder monitorizar o sono, para saber se descansamos axeitadamente, de xeito que poderemos seguir a nosa pauta de sono (hora de deitarse, tempo en tardar en durmirse, veces nas que se interrompeu o sono, horas de sono reais...). Tamén é posible empregalo como reloxo e como cronómetro.

Para estas prestacións o Fitbit Ultra integra un acelerómetro de 3 eixes e altímetro. Está dispoñible en 2 cores (azul e morado), ten una pantalla OLED, contrólase cun único botón, a súa memoria pode gardar a actividade dos últimos 30 días, a súa batería dura entre 5 e 7 días, mide 19,5 x 55 x 14 milímetros e pesa 11,34 gramos.



Os datos rexistrados polo Fitbit Ultra poden verse vía web

recolle o trebello transmítense por Bluetooth para sincronizalos

### Pentax K-30: unha réflex para condicións meteorolóxicas adversas

A nova cámara fotográfica Pentax K-30 chega ao mercado cun selado resistente á intemperie ao longo de todo o seu corpo, permitindo o seu uso sen problemas con todo tipo de climas, de xeito que estamos ante unha réflex que podemos empregar tanto nun día de praia rodeados de area como nunha excursión por unha húmida fraga (sendo incluso capaz de operar a 10 graos baixo cero). A Pentax K-30 conta cun sensor de imaxe CMOS APS-C de alto rendemento de 16 Mpíxeles, procesador de imaxe PRIME M optimizado para a captura de vídeo en alta definición (a cámara pode gravar vídeo a 1.080p a 30 imaxes por segundo ou a 720p a 60 cadros por segundo), motor de enfoque automático SAFOX IXi+, pantalla LCD de 3 polgadas, visor pentaprisma de vidro de baixo perfil, modo de disparo HDR, velocidade ISO de ata 25.600, flash integrado retráctil... e moitas outras prestacións entre as que destaca o feito de que

poida funcionar tanto con baterías recargables de ión de litio coma con baterías AA (o que agradecerán os usuarios que cando vaian de viaxe queiran poder disparar fotografías sen ter preto un punto de recarga).

Esta nova cámara xa pode reservarse nos EE.UU. a un prezo de 899,95 dólares (710,38 euros), chegan do ás tendas norteamericanas no mes de xullo, cando tamén é moi posible que estea dispoñible en España.



### Un accesorio dota de control remoto por Wi-Fi ás cámaras GoPro

As cámaras GoPro están a converterse en todo un estándar para registrar en vídeo actividades de tempo libre e deportes de risco, pola súa versatilidade e calidade, prestacións que van mellorar considerablemente grazas a un complemento moi atractivo que consiste en dous elementos: o Wi-Fi BacPac e o mando a distancia Wi-Fi.

O Wi-Fi BacPac dota á cámaras GoPro de conectividade sen fíos, mentres que o mando a distancia Wi-Fi de GoPro pode controlar ata 50

cámaras a unha distancia máxima de 180 metros e é resistente á auga, aínda que para facer aínda que tamén será posible manexar as cámaras a través de smartphones e tablets con iOS ou Android.

Esta última funcionalidade tamén permite que dende os dispositivos móbiles poidamos ver en directo vídeos e fotografías das cámaras GoPro, transmitir os seus contidos para compartilos cos amigos e incluso permitirá a creación de retransmisións en directo a través da Internet, aínda que para todas estas prestacións avanzadas non están dispoñibles de saída, senón que haberá que agardar a unha actualización do software de GoPro.

Este novo paquete de accesorios está xa dispoñible na páxina web de GoPro por 99,99 dólares (79,98 euros) comezando xa a súa distribución polos 80 países nos que GoPro ten presenza (e entre os que está España).





## SPIDER-MAN



Contará con máis inimigos que a película na que se inspira

O videoxogo *The Amazing Spider-Man* chega ás tendas o 29 de xuño, adiantándose unha semana á estrea da película cinematográfica do mesmo nome, pero non se limitará a ser unha adaptación do filme en videoxogo, senón que irá moito máis aló, de xeito que cando controlemos a un mozo Peter Parker, que acaba de descubrir os seus poderes arácnidos, e fagamos uso do innovador sistema de xogo *Web Rush* desprazándonos por Manhattan combatendo a numerosos criminais, non só teremos ao

Lagarto na galería de inimigos, senón que tamén entrarán en escena outros personaxes do cómic que non aparecen na pantalla grande como o brutal Rhino, Iguana, Alimaña ou incluso a ambigua Felicia Hardy (Gata Negra).

Para ampliar a historia da película o videoxogo conta cun argumento creado por Seamus Kevin Fahey, quen traballou en series de televisión como *Spartacus* e *Battlestar Galactica*, ofrecendo unha aventura cinematográfica que continuará os aconte-

cementos do filme que veremos nos cines a partires do 6 de xullo.

O xogo do trepamuros está a ser desenvolvido por Beenox para Xbox 360, PlayStation 3, Wii e Nintendo 3DS (cunha versión para PC que chegará máis adiante), mentres que a versión para Nintendo DS foi desenvolvida polo estudo Other Ocean. As versións para consolas de Nintendo teñen unha clasificación PEGI 12+, mentres que para as consolas de alta definición contan cun PEGI 16+.

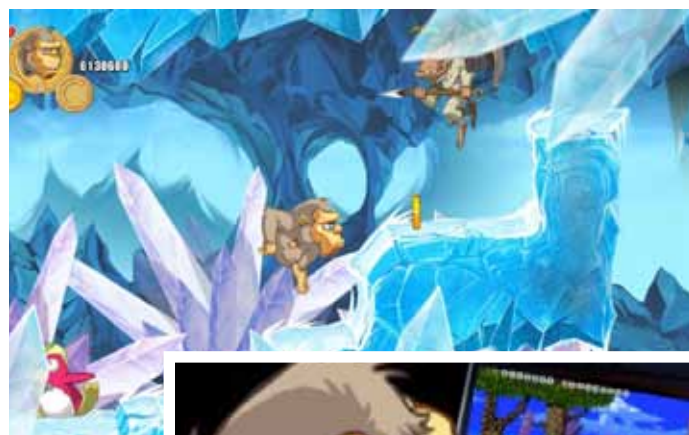
## TOKI HD



Golgoth lanzará a súa remasterización de *Toki* en setembro

Tras varios meses sen escoitar falar do proxecto, Golgoth Studio achega nova información sobre *Toki HD*, o título que recrea o clásico xogo que TAD Corporation lanzou para máquinas recreativas en 1989 e que marcou época. Esta remasterización supón a conservación da mecánica do xogo, de xeito que teremos a súa esencia inalterada, pero cuns gráficos totalmente redibuxados para que poida xogarse satisfactoriamente nas pantallas de alta definición actuais.

Golgoth Studio estima que o xogo chegará como descargable para PC (Steam), PlayStation 3 (PlayStation Network) e Xbox 360 (Xbox LIVE Arcade) a partires do mes de setembro, sendo a versión para PC a primeira en pórse á venda, aínda que sen chegar a fixar a data concreta de lanzamento desta produción que cun vídeo publicado por Golgoth demostra estar feita con moito mimo.



Código QR



O XOGO VISTO EN VÍDEO



C O L E G I O  
**Junior's**

Innovación. Educación personalizada. Idiomas

[www.colegiojuniors.es](http://www.colegiojuniors.es)



**@marianpi:** Se non fose polo móbil pensaría q me acabo de perder noutro planeta... pero estou a 50 km da casa, na praia de Lariño. Podedes crer esta marabilla? <http://www.turgalicia.es>



galicia

Galicia garda miles de segredos  
que aínda podes desvelar.

Faros e praias salvaxes. Contornos cheos de mitos e historias.  
Lugares únicos ao carón do mar.

**GALICIA, GÁRDASME O SEGREDO?**

FAROS E PRAIAS SALVAXES

Atópanse en:  
   
turgalicia.es



FONDO EUROPEO DE  
DESENVOLVEMENTO  
REGIONAL  
"Unha maneira de facer Xunta"



XUNTA  
DE GALICIA