REVISTA DE CIENCIA E TECNOLOXÍA DE GALICIA

Código Cero

www.codigocero.com

Nº77_Decembro 09

# Galiciadixital

## FUTUROS MÁIS QUE PROBABLES

**RETOS Á VISTA**
A Xunta informa do seu programa TIC

**INNOVACIÓN GALEGA**
Sementando o noso propio Silicon Valley

**INFORME CES (LAS VEGAS)**
Crónica dunha feira que resume un ano

**DIRECTORIO TDT: Guía de canles con cobertura autonómica, nacional e local**

sociedadedainformacion.eu
Estratexia galega da Sociedade da Información

# A Sociedade da información

# AO ALCANCE DA TÚA MAN

www.sociedadedainformacion.eu

XUNTA DE GALICIA

# Equipo

**DIRECTOR_**
Xosé Mª Fernández Pazos_director@codigocero.com
**SUBDIRECTORES**
Carlos Ballesteros_subdirector@codigocero.com_
Marcus Fernández_webmaster@codigocero.com
**REDACTORES-XEFES_**
Fernando Sarasquete_redaccion@codigocero.com
Carlos Lozano_cuetorubio@yahoo.es
**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_**
Grupo Código Cero Comunicación
Raquel Noya _ publicidade@codigocero.com
Óscar Louzán_publicidade@codigocero.com
**IMPRIME_**
Tórculo Artes Gráficas, S.A.
Tel.: 902 905 024 - torculo@torculo.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
**NÚMERO 77_Decembro 2009**
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

# Neste número...

Comeza un novo ano e a cousa non cambia moito: os medios de comunicación que non están na Rede nin dependen directamente da súa presenza na plataforma dixital seguen a voltas salientando os aspectos máis negativos que xorden da Internet, deixando de lado o positivo porque, polo visto, o que non trate de adiccións, terrorismo en liña, abusos, roubos, fraudes, virus, e suplantacións non acaba de vender tanto coma o outro. Se a isto lle engadimos que para a comunicación tradicional, a subida dos medios dixitais vén a significar a baixada dela mesma (cousa que non tería que ser así, xa que hai sitio para todos), pois xa temos un escenario idóneo para o que psicoloxicamente se coñece como desenvolvemento dunha fobia. Cómpre que non nos deixemos enganar: as novas canles de información, de seren malas para nós ou nosos fillos, serano tanto como a sociedade da que xorde, nin máis nin menos. A fin de contas, nunca un invento noso, con perdón do espello, conseguiu reflectirnos con tanta fidelidade. Que decidimos darlle as cosas a este desenvolvemento porque nos medios tradicionais non fan máis que plasmar cousas negativas? Pois alá nós, pero cómpre que teñamos en conta que unha boa parte deses medios levan anos meténdonos na cabeza e pola forza que certo tipo de cousas son ben negras e logo co tempo descóbrese que non o eran tanto, ou non o eran en absoluto, e se cadra xa hai anos que descubrimos algunha que outra gran mentira. Todo o mundo ten algún que outro exemplo de racismo, prexuízos ou rancor alimentado polos xornais.

Toda esta enleada non quere dicir que non haxa que reflectir que na Internet hai virus e hai xente disposta a facerse coa nosa identidade ou os nosos cartos. Habela haina, tal e como reflectimos nas páxinas anteriores (onde informamos do medre das infeccións en liña), e iso cómpre que o teñamos en conta. Pero tamén hai medre económico para a nosa terra (e así o reflectimos no especial sobre innovación galega que incluímos neste número), desenvolvemento a prol do lecer e a comunicación (e a mostra Galiciadixital, que ocupa as páxinas centrais desta achega de Código Cero, é un exemplo diso) e, sobre todo, unha mellora na nosa calidade de vida que ten que ver coa vantaxe de evitármonos desprazamentos e gastos extra ao reforzarse e universalizarse a comunicación en tódolos eidos (e na feira CES, da que incluímos un completo informe, púidose ver moito disto).

# SUMARIO 77


## REPORTAXES

**4** A Xunta presenta o seu plan de actuación en materia TIC
**6** Os representantes do sector TIC galego toman nota do plan de acción da Xunta
**7** Ineo presenta en Vigo un manual para favorecer a dixitalización das empresas
**8** A Sanidade e a Educación Galegas dan conta do seu percorrido cara o dixital
**19** Concedidos os premios Galicia Innovación
**24** Informamos das principais novidades presentadas na feira CES de Las Vegas
**28** O ano 2009 que deixamos atrás foi o ano malware por excelencia

## INNOVACIÓN GALEGA

**9** Jobsket achega recursos en liña para a busca de emprego
**10** En marcha unha ferramenta para calcular o noso soldo nos móbiles
**11** Denodo pecha un ano de éxitos dende Silicon Valley
**12** icomic: o día en que o móbil foi viñeta
**14** As galegas Hacce e The London Clip animaron a twittear El Quijote

## DIRECTORIO TDT

**15** Ofrecemos a relación das canles da TDT con cobertura estatal e galega

## GALICIA DIXITAL

**20** A mostra Galiciadixital prosegue o seu itinerario polos nosos hospitais
**22** Repasamos o máis salientable dunha exposición simultaneamente fixa e móbil

## SOFWARE LIBRE E SOCIEDADE

**26** As vantaxes do código aberto chegan aos concellos da man de CENATIC
**27** A galega Conexiona deseña unha ferramenta libre que facilita o teletraballo

## XOGOS

**29** Repasamos o máis salientable da tempada no eido das videoconsolas

Mándanos as túas suxestións, opinións, páxinas recomendadas, blogs ou sitios persoais ao correo electrónico: paxinas@codigocero.com. As páxinas seleccionadas recibirán de balde a nosa revista en papel durante 6 meses.

O Grupo Código Cero S. L. reserva para si mesmo tódolos dereitos como autor colectivo desta publicación ao abeiro dos artigos 8 e 32.1 da Lei de Propiedade Intelectual. Quedan expresamente prohibidas a reprodución, distribución e máis a comunicación pública da totalidade ou parte dos contidos desta publicación con fins comerciais, en calquera soporte ou por calquera medio técnico sen autorización da editorial.

# Novas perspectivas para as TIC en 2010

## A Xunta dá a coñecer o seu Plan de acción para o desenvolvemento da Sociedade da Información este ano

Redacción

As principais asociacións do sector das novas tecnoloxías da información do noso país, que a día de hoxe supoñen un dos principais piares da economía e o progreso galego, veñen de coñecer de primeira man as liñas de actuación do Plan de acción para o desenvolvemento da Sociedade da Información da Xunta para este ano, así como a liña de axudas para mellorar o grao de adopción e do uso das TIC nas empresas galegas que agardaban como auga de maio.

O Goberno galego, nun encontro mantido recentemente co devandito colectivo da man da secretaria xeral de Modernización, Mar Pereira, aproveitou a ocasión para atender as diferentes suxestións e achegas das asociacións representativas deste sector en Galicia, tales como INEO, AGESTIC, EGANET, AETIC e ASIMELEC.

Pereira explicou que a Xunta ten identificados varios eixes de actuación prioritarios, a modo de proxectos "*tractores*" que constituirán este Plan de acción: o despregamento das infraestruturas de telecomunicación, o desenvolvemento do e-Goberno, o fomento da inclusión dos colectivos máis afastados da sociedade dixital, a introdución das TIC nas medianas e pequenas empresas e o pulo ao desenvolvemento do sector TIC galego. Segundo salientou Mar Pereira, algunhas destas liñas terán carácter plurianual e excederán o marco temporal vixente, integrándose co Plan Estratéxico Tecnolóxico Global que, segundo avanzou, *"estará rematado en xuño deste ano e conformará a nova estratexia TIC e da Sociedade de Información de Galicia".*

**A secretaria xeral de Modernización, Mar Pereira, nunha xuntanza co sector TIC galego**

Respecto á primeira liña de actuación, a Xunta considera que as infraestruturas e os servizos de telecomunicación "*son un recurso imprescindible para o desenvolvemento de calquera rexión*" polo que o Plan servirá para facerlle fronte ao actual panorama (que sitúa Galicia nos últimos postos no que a porcentaxe de fogares con acceso á banda ampla se refire) e comezar a pórlle fin á fenda dixital existente entre o contorno rural e urbano.

Respecto ao desenvolvemento da eAdministración, Mar Pereira destacou que a iniciativa e-Goberno 2013, na que se está a traballar en colaboración coas Deputacións Provinciais e a FEGAMP, facilitará o desenvolvemento dos servizos públicos dixitais en Galicia nos eidos da Xunta, das administracións locais, a través do Plan e-concellos e das empresas, mediante a fomento dos medios electrónicos nas relacións dos provedores coa administración pública. Ademais, a modernización dos servizos públicos fará especial fincapé neste ano no eido da administración de xustiza e na integración das TIC de xeito definitivo na práctica educativa, a través da configuración e posta en marcha dos centros educativos dixitais.

Asemade, e como ferramenta esencial para a integración no contexto dixital da sociedade galega, destaca a actuación orientada á creación da Nova Rede Galega de Centros de Servizos á Sociedade da Información, integrando as diferentes aulas espalladas pola comunidade baixo unha estratexia única que permita, en palabras da Xunta, achegar as actividades de formación e difusión no uso das novas tecnoloxías á maior parte da poboación.

Deste xeito, a nova Rede integrará tanto os centros multimedia de Galicia, como os centros dinamizadores da Sociedade da Información, así como actividades de formación especializada ao sector empresarial impartida polo Centro de Novas Tecnoloxías da Galicia.

Polo que respecta á penetración destas tecnoloxías no sector empresarial, a Xunta anunciou o impulso ás liñas de actuación orientadas a estimular e favorecer a integración das TIC nos diferentes sectores produtivos, destacando neste eido a posta en marcha dun Centro demostrador de software para Pemes, como lugar de encontro entre a oferta do sector TIC e a demanda dos empresarios.

Para concluír, Pereira lembroulles aos asistentes que se está a traballar na creación do Observatorio da Sociedade da Información e Modernización de Galicia (OSIMGA), unha ferramenta de seguimento das actuacións e de *"escoita activa"* para orientar o desenvolvemento neste ámbito. Trátase dun organismo que fusionará orgánica e funcionalmente aos dous observatorios actuais o Observatorio da calidade e da e-Administración de Galicia (OCEG) e o Observatorio Galego da Sociedade da Información (OGSI), dado o seu grao de complementariedade, concentrando nun só instrumento *"unha visión máis ampla e precisa de todos os aspectos relacionados coa Sociedade da Información e optimizando o investimento público dedicado a estas funcións"*, sinala a Xunta.

## 10 millóns de euros en concepto de axudas

No marco das accións orientadas a impulsar o desenvolvemento deste sector empresarial en Galicia, Mar Pereira tamén anunciou a posta en marcha, por parte da Xunta, dun plan de axudas, cunha dotación de 10 millóns de euros neste exercicio. Esta convocatoria estará estruturada en catro liñas de actuación: axudas ao desenvolvemento da empresa dixital, impulsando a adopción de solucións de dixitalización asociadas á cadea de valor de diferentes sectores empresariais; axudas á producción de contidos dixitais innovadores de calidade, facendo especial fincapé naqueles relacionados co patrimonio artístico e cultural de Galicia, así como os relacionados co desenvolvemento da práctica educativa; axudas á promoción de actividades de difusión e formación orientadas á inclusión da cidadanía no novo espazo dixital; e axudas de impulso de medidas para o estímulo daquelas empresas que desenvolven a súa actividade económica no eido das TIC, co obxecto de fomentar a innovación e a iniciativa emprendedora.

# Cales son os retos do sector TIC galego nos anos vindeiros?

## Os presidentes das principais asociacións empresariais deste sector en Galicia dan a súa opinión

Redacción

**Jorge Cebreiro de INEO, Asociación Multisectorial de Novas Tecnoloxías da Información e a Comunicación**

-Amais de avanzar na detección das necesidades do resto de sectores, temos por diante outros retos que veñen determinados polas características particulares do sector TIC. As nosas empresas traballan con produtos e servizos que mudan a un ritmo superior ca noutros sectores, e nelas, o capital humano convértese nun elemento estratéxico. Este capital humano debe adaptarse de continuo aos novos avances: a formación continua é imprescindible ao igual que o acceso ao coñecemento que se xera nas universidades e nos centros tecnolóxicos, non só a nivel rexional e nacional senón no internacional.

Outra das características determinantes do noso sector é a súa

distintiva composición, na súa maioría empresas moi pequenas. Isto determina outro dos retos: o fomento dunha colaboración aínda maior entre empresas para que poidan competir nun mercado globalizado e participar en proxectos de gran calado. Unido a todo o anterior, temos por diante o reto de conseguir acceso á financiamento público e privado que atenda a estas particularidades da firma TIC onde os gastos se concentran no coñecemento e na formación do capital humano e non en material inventariable e empregable como aval. Todo isto debe acadarse de maneira igualitaria e proporcional para que non se produzan fracturas dentro do propio sector.

**José Ramón García, de ASIMELEC, Asociación Multisectorial de Empresas de Tecnoloxías da Información, Comunicacións e Electrónica**

-O sector TIC é tan amplo como variado e polo tanto os seus retos son moi distintos en cada segmento de negocio. Malia isto, si existen grandes retos comúns sen os cales o sector perderá competitividade. O sector TIC é seguramente un dos sectores máis cambiantes e de rápida adaptación que existe. A mellor maneira de afrontar con posibilidades de éxito este mercado é non escatimar esforzos na innovación e a creatividade tecnolóxica.

A consecución de valor engadido e valor diferencial nun sector como este non é tarefa doada, e só coa innovación continua e a colaboración externa eficaz e certeira podemos acadar competitividade. Outro grande reto atopámolo na internacionalización dos nosos produtos e servizos. Só cando acadamos un mercado global podemos pór en valor de abondo a verdadeira innovación nun produto. Por outra banda a internacionalización é a mellor saída para aquelas empresas de gran servizo que non atopan no mercado local empresas que demanden servizos avanzados. Xa por último, a comunicación externa (mercadotecnia) é unha gran materia pendente no sector. A imaxe que transcende ao exterior sobre as posibilidades galegas neste eido non é fiel reflexo da realidade existente e polo tanto a comunicación externa debe de ser moi potenciada.

**Beatriz Legerén de EGANET, Empresas Galegas Adicadas a Internet e ás Novas Tecnoloxías**

-O sector TIC debe apostar de continuo pola profesionalización e a súa mellora competitiva, e debe abrirse e superar o reto da internacionalización. Dende EGANET consideramos que algunhas das claves fundamentais da evolución futura do noso sector TIC radican na Administración. Igual que os principias relacións públicas de calquera país usan moda do país, a Administración galega debe apostar polas TICs e os profesionais galegos. Isto non implica deixar á marxe as grandes corporacións, pero si obrigalas a manter relacións e a colaborar coas galegas, nomeadamente as pequenas, representativas do sector e polo xeral máis creativas á hora de deseñar produtos ou servizos conxuntamente. Insistimos na ferramenta da colaboración porque é clave de desenvolvemento económico como se ten amosado noutros sectores produtivos galegos que hoxe son punteiros e competitivos internacionalmente.

**Rafael Valcarce de AETIC, Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnoloxías da Información e Telecomunicacións de España**

-Que os obxectivos que se formulen sexan medibles e realizables con proxección de futuro. É importante compaxinar os investimentos en estruturas coas demandas reais da poboación. Non fagamos máis do necesario, xa que as tecnoloxías son cambiantes e o que hoxe se impón de xeito tecnolóxico débese amortizar en dous ou tres anos como máximo.

**Roberto Brenlla de AGASOL, Asociación de Empresas Galegas de Software Libre**

-En xeral, o sector TIC galego precisa acadar e manter a excelencia no nivel de calidade da súa oferta, alcanzar axeitados tamaños de empresa e achegarse a novos mercados internacionais. Respecto disto, cómpre subliñar que Galicia está nunha situación privilexiada para asentarse en mercados internacionais dado que, máis aló dos mercados actuais e europeo, dispoñemos de ligazóns de irmandade con Hispanoamérica e a Lusofonía.

**José María López Bourio de AGESTIC, Asociación Galega de Empresas de Tecnoloxías de Información e Comunicación**

-É preciso conseguir o acceso universal de toda a poboación de Galicia a Internet. Precísanse actuacións para "*conectar*" as micropemes, estimulando a oferta de servizos que satisfagan as necesidades reais dos diferentes sectores produtivos, con contidos atractivos e útiles, de uso sinxelo, con implantación, formación e titorización, establecendo un programa de incentivos e contando para iso con empresas TIC próximas a nós.

É preciso concentrar nunha soa Rede de Telecentros tódolos puntos existentes neste momento de acceso público dependentes da Xunta de Galicia, de Deputacións ou de Concellos, planificando accións de "*alfabetización dixital*", de "*formación*" e de "*demostración de aplicacións*".

# Novas tecnoloxías: manual de emprego

## O auditorio da sede de Ineo en Vigo quedou pequeno durante a presentación do seu libro sobre aplicación empresarial das TIC

**Redacción**

Da man da asociación TIC Ineo (www.ineo.org), o libro Sistemas de Información; Ferramentas prácticas para a Xestión presentouse a finais de 2009 perante case un cento de directivos e representantes de empresas pertencentes aos diferentes sectores produtivos galegos, todos eles reunidos para a ocasión no auditorio da sede de Ineo en Vigo, na Zona Franca. Nesta publicación, como xa temos avanzado en Código Cero, analízase como as novas tecnoloxías do coñecemento representan o soporte fundamental para a xestión de calquera organización e para o aumento dos niveis de produtividade e competitividade de calquera empresa.

A utilidade da publicación vén dada sobre todo polo seu carácter funcional, práctico, desde a perspectiva da aplicación real da plataforma de comunicación dixital nas empresas e non desde un punto de vista puramente tecnolóxico. Un libro que tivo ademais unha extraordinaria acollida no ámbito académico e que actualmente emprégase como obra de referencia en máis de 50 Universidades de España e Latino América en carreiras como Empresariais ou Enxeñarías sendo o texto con maior difusión en lingua española.

Dada a importancia da publicación para o sector de novas tecnoloxías da información e para o conxunto do empresariado galego en xeral (que asume cada vez máis a necesidade de dixitalizárense), ao acto contou coa presenza da máxima responsable do goberno autonómico en materia de modernización tecnolóxica, a secretaria xeral de Modernización e Innovación Tecnolóxica da Xunta de Galicia, Mar Pereira. Un acto celebrado en Vigo e organizado por Ineo, asociación TIC galega que agrupa a 84 empresas do eido das novas ferramentas e canles do coñecemento. Tal e como afirmou o presidente da asociación, Jorge Cebreiros, "*as TIC convertéronse no máis importante motor de desenvolvemento económico e só as empresas que aposten fortemente pola modernización e a innovación van poder sobrevivir no contexto do mercado actual*".

Os propios autores do libro, Álvaro Gómez e Carlos Suárez, foron os encargados de describir máis en detalle os contidos e a utilidade dun libro co que "*tratan de dar resposta ás cuestións que se formulan moitos directivos en relación coas aplicacións que se requiren na xestión empresarial*" e que foron recollendo "*ao longo dos últimos anos grazas ao traballo e ao contacto permanente cunha gran cantidade de empresas*". Un traballo, sinalan fontes da asociación empresarial Ineo, cuxa materialización resultou de grande interese para gran cantidade de empresarios de tódolos sectores produtivos que quixeron estar presentes no acto facendo que o recinto quedase pequeno para acoller a tanta xente.

▲ Acto de presentación do libro na sede de Ineo

▲ Os autores do libro, Álvaro Gómez e Carlos Suárez

# Vida institucional 2.0

## A Sanidade e a Educación galegas dan conta do seu percorrido cara ao dixital

Raquel Noya

### Recoñecemento á tarxeta sanitaria electrónica

A Unidade de Tarxeta Sanitaria de Galicia, dependente da Dirección Xeral de Saúde Pública e Planificación da Consellería de Sanidade, vén de recibir a renovación da súa certificación de calidade, a ISO 9001-200, agora convertida na norma ISO 9001:2008, un agardado recoñecemento do alto nivel acadado que se da por primeira vez en Galicia e en España.

No Sistema de Información de tarxeta sanitaria, de referencia do Servizo Galego de Saúde, está recollida a totalidade da poboación galega con dereito a asistencia sanitaria pública, e a tarxeta é, segundo veñen de informar dende a Xunta de Galicia, *"o documento que acredita aos cidadáns galegos para recibir a asistencia sanitaria"*.

Na actualidade, o número de cidadáns con esta tarxeta que posibilita unha xestión máis áxil das citas, a prescrición de receitas e a implantación da historia clínica electrónica é de 2.775.439, e o sistema emite unhas 50.000 novas altas cada ano.

O Sistema de Información tense consolidado, informa a Xunta, *"como referencia dos aplicativos da Consellería de Sanidade e do Servizo Galego de Saúde ao manter unha base de datos actualizada de todos os cidadáns e a súa relación coa carteira de servizos sanitarios"*. Deste xeito, todos os aplicativos que empregan datos da poboación ou de recursos sanitarios, como o rexistro de metabolopatías, vacinas, detección precoz do cancro de mama, citas de atención primaria, transporte sanitario non urxente, visado de receitas ou programas hospitalarios, entre outros, están integrados nel.

Asemade, cada cidadán está identificado no sistema univocamente por un Código de Identificación Persoal, así como os profesionais relacionados co Servizo Galego de saúde e coa Consellería de Sanidade, que están rexistrados a través dun Código Numérico Persoal. Realízase a acreditación electrónica dos profesionais, imprescindible para a implantación da historia clínica informatizada (IANUS) e receita electrónica.

A renovación da certificación de calidade ISO 9001:2008 alcanza diversos servizos, como a tramitación da emisión, actualización e estampación da tarxeta sanitaria; a xestión do acceso á asistencia sanitaria das persoas sen recursos económicos suficientes e estranxeiros; o mantemento e a actualización das bases de datos do sistema poboacional e de recursos sanitarios da Consellería de Sanidade e do Servizo Galego de Saúde; e a acreditación electrónica dos profesionais relacionados con estes departamentos.

### Chega a Galicia o proxecto Escola 2.0

Co principal obxectivo de crear centros educativos dixitais nos que os métodos de ensino, os materiais e, en xeral, os recursos pedagóxicos, pasen de ser os tradicionais aos dixitais, o Consello da Xunta de Galicia vén de autorizar a sinatura dun Convenio de colaboración co Ministerio de Educación para a aplicación do proxecto Escuela 2.0 na nosa comunidade.

Trátase dun acordo, en virtude do cal, o Goberno central, da man do Ministerio de Educación, e a Xunta de Galicia, da man da Consellaría de Educación e Ordenación Universitaria, achegarán un total de 8 millóns de euros para implantar a Escuela 2.0 no noso país e integrar as novas tecnoloxías da información e a comunicación nos nosos centros educativos.

Coa implantación do Escuela 2.0, dotarase ás aulas galegas de 5º e 6º de primaria e de 1º e 2º de educación secundaria obrigatoria de taboleiros dixitais e conexión sen fíos a Internet. Ademais, cada docente, alumno e alumna destes mesmos cursos terá o seu propio ordenador portátil, que poderá empregar como ferramenta de traballo, tanto na clase como na casa.

Para garantir a correcta aplicación deste proxecto educativo, o profesorado recibirá a formación adicional necesaria para adaptarse ao ritmo que marcan as novas tecnoloxías, unha formación que estará asegurada non só nos aspectos técnicos, senón tamén nos metodolóxicos e sociais, para a integración destes recursos na súa práctica docente cotiá. As autoridades educativas porán tamén á disposición do profesorado contidos educativos dixitais e ferramentas informáticas que garantan o uso controlado das TIC no ámbito escolar, suxeitos preferentemente ás licenzas públicas de Creative Commons, que permiten compartir e empregar contidos sen necesidade de aboar dereitos de autor.

# A innovación tecnolóxica axuda na busca de emprego

Marcus Fernández

Non é preciso ir a Silicon Valley para atopar compañeiros de camiño para iniciar emprendementos tecnolóxicos, e grazas a distintos contactos o betanceiro Martín Pérez foi quen de asociarse co oscense Daniel Latorre e o catalán Jordi Monné para desenvolver a plataforma de busca de emprego Jobsket (http://www.jobsket.es), que mestura a procura tradicional de ofertas e demandas de traballo cos mundos das redes sociais, ofrecendo novas alternativas á hora de promocionarse persoalmente e buscar unha ocupación profesional.

Unha das características máis novas desta aplicación é que o candidato pode publicar o seu currículo en Jobsket e a aplicación amosaralle cal é o seu valor no mercado. A diferenza doutros servizos, o usuario non ten que introducir ningún tipo de dato máis que o seu propio currículo xa que Jobsket automaticamente encargarase de calcular este valor. Para realizar isto, a ferramenta utiliza tecnoloxía de análise semántico de datos para estimar o valor dos currículos persoais baixo uns parámetros como o lugar onde estivo traballando, que postos exerceu e cales son as súas habilidades, cruzando os estes datos coas máis de 125.000 entradas sobre salarios que dispón na súa base de datos. Todo isto unido á experiencia do candidato, o seu historial salarial e o seu soldo desexado permiten a Jobsket o tentar estimar canto vale o currículo dunha persoa.

Amais de recibir esta estimación, o candidato pode subir varios currículos se o desexa. O sistema utiliza a súa tecnoloxía semántica para amosar ao candidato as palabras chave en cada un dos seus currículos, así como para recomendar inmediatamente ofertas de traballo que se axustan ao seu perfil. Tamén mestura conceptos de rede social polo que os candidatos poden ter os seus contactos, recomendar a outras persoas ou mesmo compartir o seu currículo noutras redes sociais como Facebook ou Twitter ou directamente publicalo na súa páxina web ou blog.

Jobsket aspira a converterse nunha ferramenta utilizada por todo tipo de persoas, xa sexan persoas sen emprego ou traballadores en activo, xa que ademais de funcionar como un portal tradicional de emprego onde son os candidatos son os que se inscriben nas ofertas, Jobsket encárgase de recomendar ás empresas os perfís máis adecuados para as ofertas que publicaron no portal. Téntase deste xeito facer máis fácil o labor das empresas e achegalas a modelos de caza de talentos tan populares e utilizados no resto de Europa. O servizo estreou o pasado decembro as súas prestacións dirixidas a empresas e espérase que en pouco tempo increméntense substancialmente as ofertas que publiquen.

Aparte das posibilidades que ofrece Jobsket graza ao seu motor semántico desenvolvido polos seus responsables, Martín Pérez destaca que o servizo que ofrecen está moi orientado a facilitar o seu uso por parte do usuario, de xeito que a alta e a introdución de datos non leva máis de media hora coma no caso dos seus competidores e «un usuario pode ir a Jobsket e meter o seu currículo e, en 5 segundos máis ou menos, xa ten todo listo».

▲ O betanceiro Martín Pérez, un dos creadores da ferramenta

## O modelo de negocio

Na actualidade o servizo está a dirixir os seus esforzos a captar empresas que ofertan empregos, de xeito que para os usuarios o servizo será sempre de balde, pero as empresas deberán contratar distintos tipos de plans que se adapten ás súas necesidades.

Agardan que segundo aumenten as empresas que acudan ao servizo tamén medre o número de usuarios, de xeito que prevén un crecemento importante nos vindeiros meses, en boa medida pola boa acollida que o servizo ten entre o público.

De todos os xeitos, esta iniciativa emprendedora é moi realista, e conta cun plan de negocio ben definido e sinxelo, agardándose que o negocio poidan ser sustentable a longo prazo, aínda que non desbotan o feito de que no futuro apareza algún interesado en adquirir a tecnoloxía que desenvolveron a través do seu prometedor proxecto.

# TICs con denominación de orixe

## Comezamos 2010 informando da recente innovación tecnolóxica galega

Redacción

### A primeira calculadora de soldos para móbiles Android e iPhone

A web galega www.calcularsueldoneto.com, da que falamos xa nestas páxinas por ter recibido máis de 40.000 visitas nun só mes, volve ser nova a salientar na nosa revista por dar o chimpo á telefonía móbil e converterse nunha aplicación dispoñible case dende calquera punto da xeografía.

E é que a idea de calcular o soldo neto que se instalou hai uns anos en Internet vén de adaptarse ao sistema operativo de Google para móbiles, Android, converténdose así na primeira calculadora de soldos do mundo dispoñible no *market place* do buscador web.

Xa dende o pasado mes de outubro esta ferramenta informática foi valorada moi positivamente (co máximo da puntuación, cinco estrelas) polos propios usuarios de teléfonos Android e grazas a esta "*excelente acollida*", Adiante Ventures pasou a adaptar esa mesma aplicación para teléfonos iPhone a un prezo de 0,79 euros, acadando un gran número de descargas durante o primeiro mes de lanzamento.

A aplicación, ao igual que a web do mesmo nome, subministra un cálculo do soldo neto mensual a partir do soldo bruto anual en España. Con datos actualizados a IRPF 2009, os usuarios poden consultar a nómina de maneira rápida a partir das características máis habituais dos traballadores ou de maneira máis precisa se se inclúen os detalles persoais de cada usuario.

Os resultados, ademais de mostrar o soldo, amosa outros datos como a retención do IRPF ou da Seguridade Social.

Asemade, e xa pensando nos usuarios de iPhone de todo o mundo, a mesma empresa vén de publicar Net Salary, outra calculadora que permite ás persoas usuarias calcular o soldo neto nos 24 países máis importantes do mundo e en 15 divisas diferentes, unha ferramenta que, segundo veñen de anunciar os seus creadores, *"moi axiña estará dispoñible tamén para teléfonos Android"*.

Na imaxe, as aplicacións Calcular Soldo Neto para Android e para iPhone.

### Que podemos atopar na web?

Calcularsueldoneto.com é unha web que, a pouco de ter sido habilitada (algo menos de dous anos), xa figura en boas posicións nos buscadores e, tamén, no ranking de páxinas visitadas, recibindo xa máis de 40.000 por mes. Mais, que é o que se pode atopar nesta web e por que semella estar espertando interese? Pois a proposta é ben sinxela, non moi innovadora tematicamente pero si na forma (de balde e dixitalmente) e na canle elixida (en liña, as 24 horas do día): trátase de ofrecerlle ó internauta unha ferramenta para calcular datos da nómina e do soldo.

A páxina, que neste intre está accesible en galego, castelán e inglés, inclúe dúas seccións principais que coinciden cos servizos que ofrece: ofrecer soldo neto mensual ou soldo bruto anual.

Facendo uso desta web, con datos actualizados a IRPF 2008, poderemos consultar a nómina de xeito rápido a partir das características máis habituais dos traballadores, ou de maneira máis precisa se incorporamos os pormenores persoais.

Para empregar o servizo, informan os responsables da súa posta en marcha, unicamente teremos que completar eidos como o estado civil, categoría profesional, ano de nacemento, número de pagas e mobilidade xeográfica -só nunha das dúas seccións dispoñibles- e, posteriormente, premer en "calcular soldo". Os resultados tamén porán ó noso alcance datos como a retención do IRPF ou da Seguridade Social.

# A galega Denodo pecha un ano de éxitos dende o Silicon Valley

Silicon Valley, mentres o eixe da produción dixital-tecnolóxica non confirme a súa variación cara a Oriente, segue a ser un punto de indubidable interese para as empresas do sector TIC: en certa maneira, constitúe a antesala do pulo definitivo ao internacional. Dáse a casualidade ademais de que unha boa parte da industria galega tamén ten este espazo de acción no seu punto de mira, tal e como vimos recentemente co caso de Ipoki (dando a coñecer entre outras cousas a súa aplicación para Facebook) ou no de Blusens (quen andou relativamente preto de California, máis polo miúdo en Las Vegas, informando da súa tecnoloxía). Con todo, unha das firmas galegas que máis afianzadas ten alí a súas raizames é Denodo, que conta dende hai uns anos sede propia en Palo Alto (California) e que, segundo sinalou recentemente El Correo Gallego, está a tirar partido da súa presenza naquelas terras para converterse en referencia mundial no eido do deseño de software de infraestrutura.

A empresa galega, presidida polo enxeñeiro Ángel Viña, centra unha boa parte da súa actividade no desenvolvemento e progresiva mellora de plataformas informáticas para a xestión e o control de datos a nivel empresarial.

Segundo conta o devandito xornal galego, a compañía foi novidade este ano que remata por un bo número de cuestións, entre as que podemos citar as seguintes: por ter obtido o premio Tecnoloxía do Ano para os seus programas de mans dos responsables da revista norteamericana InfoWorld (centrada como o seu propio nome indica nos logros dixitais ao servizo do coñecemento), por ter aberto recentemente un centro de operacións en Londres (outro dos grandes eixes da actividade innovadora mundial) e por ter recibido o devandito Ángel Viña o título de Enxeñeiro do Ano que cada ano entrega o COETG para salientar os diferentes esforzos a prol da promoción tecnolóxica na nosa terra.

Logo destes logros, Denodo está a facer reconto do camiño percorrido, un camiño que comezou hai anos coa posta en marcha dun proxecto innovador (o de competir cos grandes do desenvolvemento de software con tecnoloxía propia abondo competitiva) e coa constatación dunha necesidade propia de calquera empresa e, especialmente, dunha empresa TIC: a necesidade de romper fronteiras. De aí a apertura da sede en California, entre outros centros de operacións. Entre os seus clientes, informa El Correo, cóntanse a Xunta de Galicia, Vodafone, Telefónica ou o BBVA, e a nivel internacional xigantes bancarios como JP Morgan.

# O Dicionario e-Estraviz vai alén das 125.000 entradas

O dicionario e-Estraviz (www.estraviz.org) segue en medrar en feitura, en repercusión e máis en fondo documental. Segundo se conta dende o Portal Galego da Língua, o servizo web deixou atrás a liña das 125.000 entradas, o que unido ás importantes melloras gráficas das que vén de ser obxecto o espazo dixital, supoñen a confirmación dun crecemento imparable. Entre outros aspectos específicos, as novas incorporacións deixan a cifra de xentilicios galegos incorporados ao dicionario en máis de 1.000, tanto da lusofonía como do resto do mundo.

Asemade, sinala o Portal da Língua, cómpre salientar entre os apoios recibidos polo e-Estraviz a contribución de José António Meixueiro, quen fixo posible unha boa parte dos recentes logros completando unha chea de entradas ou inserindo unha cifra máis que importante de novas palabras até chegar ás máis de 125.000 coas que se conta neste intre.

Por certo que o capítulo de melloras documentais, gráficas e de emprego non vai rematar nestas achegas xa que en breve está previsto (entre outras cousas) a inclusión de xogos de diversa índole e a posta en marcha dun conxugador verbal. Cómpre lembrar que recentemente o e-Estraviz foi obxecto dunha serie de traballos para mellorar a interface gráfica (máis visual) que significou, entre outras cousas, un reordenamento dos servizos principais que se poñen a disposición dos internautas, de xeito libre e a disposición de todas as preferencias normativas.

# O día en que o móbil foi viñeta

## Continental e Costa Oeste presentan o primeiro cómic interactivo para iPhone

F. Sarasqueta

O noso sector tecnolóxico-audiovisual non se estanca na crise. Máis ben o contrario: semella querer botar man do seu enxeño para chegar a onde non chegou ninguén antes. Un exemplo disto foi dado a coñecer a finais do pasado mes de decembro no edificio Emprendia do Campus Sur Santiago da man de Continental Games e máis de Costa Oeste. Trátase dunha ferramenta que, como dixemos, adiántase no eido internacional a calquera outra do seu contexto en ambición e posibilidades á hora de cinguir dous mundos: novas tecnoloxías e cómic. Estamos a falar da iniciativa iMotion Comic, plataforma interactiva e multimedia para o iPhone e o iPod Touch desenvolvida dende a nosa terra polas devanditas empresas co obxectivo de abrir posibilidades de mercado que, lonxe de afogar a creatividade, sexan quen de estimulala. Neste caso en concreto, a creatividade ligada ás viñetas.

En palabras de Pancho Casal, presidente do Grupo Continental, a ferramenta pódese presentar en poucas verbas e de xeito conciso: consiste nun motor para transformar o cómic a iPhone.

Para quen pense que se trata dunha proposta máis abstracta ca concreta, dicirlle que se poderá descargar a partir de mediados de xaneiro dende a tenda en liña AppleStore (na web store.apple.com/es), na que se lle abrirá un mercado potencial nada desprezable: o de 50 millóns de clientes distribuídos en máis de 70 países.

Por certo que no desenvolvemento dos aspectos máis tecnolóxicos, a iniciativa contou coas achegas de Paralaxe Multimedia, empresa xurdida ao acubillo da Universidade de Santiago que fixo unha importante contribución á hora de simplificar o produto e poñelo a disposición de calquera debuxante.

## O esencial: unha historia

No acto de presentación do produto celebrado en Uniemprendia, amais de representantes de Continental, Costa Oeste e Paralaxe, tamén participou o debuxante galego Miguelanxo Prado, responsable de subministrarlle á estrea do iMotion Comic aquilo sen o que non sería posible: unha historia. Estamos a falar da obra Quotidiania Delirante, colección de historias curtas xa presentadas en diversas publicacións e que abre con este chimpo ao dixital e á sociedade conectada un novo camiño de promoción. Para abrir as entregas de iMotion Comic elixiuse da devandita colección a peza Meigas, unha divertida proposta na que unhas bruxas galegas demostran ter máis coñecementos sobre as actividades económicas do que os propios responsables de regulalas supuñan. Tal e como deu a coñecer Miguelanxo Prado, a colección de cómics está integrada por máis de 40 historias independentes dende o punto de vista narrativo pero cunha serie de nexos comúns ligados ao punto de vista adoptado: a vontade de facer crítica social, a ironía e máis o surrealismo.

Esta primeira entrega da achega do debuxante galego poderá descargarse de balde, e contará, como as restantes, con narración en inglés e textos (para os bocadillos da banda deseñada) en galego, castelán, inglés e francés. As seguintes historias están preparadas para saír xa á Rede a un prezo de descarga moi económico.

A idea de Continental é ir mellorando certos aspectos e ampliando posibilidades como as linguas dispoñibles, tanto para os textos como para canle de audio.

## As mellores circunstancias

Como dixemos, no acto de presentación do iMotion fixo acto de presenza Pancho Casal, que cualificou de idóneas as circunstancias que acompañan a saída deste formato dende a nosa terra: por unha banda, contamos cun sector audiovisual que está a coller folgos para abrir novos ocos de mercado e, pola outra, dispoñemos dunha serie de artistas con vontade de explorar novas linguaxes e xeitos de achegamento ao público. Amais, dixo, a isto hai que engadir o apoio de institucións como a Universidade de Santiago e os bos agoiros que acompañan ao novo ano dixital: un ano que comeza cun acontecemento que revoluciona o literario (Amazon vendendo máis eBooks ca libros de papel) e cun novo produto no mercado (o Tablet que vai lanzar Apple para tirar máis partido das vantaxes do iPhone). Por se isto fose pouco, engadiu, cómpre salientar as posibilidades da Apple Store, tenda en liña que dará acubillo ás achegas de iMotion Comic e que vai permitir a súa comercialización cara a calquera recanto do mundo.

## Nin cen por cento cómic, nin cen por cento audiovisual

O resultado desta dixitalización de banda deseñada segue a ser cómic, pero tamén é outra cousa, sobre todos se temos en conta que se lle engaden certas animacións que, malia non romper coa esencia da obra orixinal, si que representan unha novidade. A isto cómpre sumar opcións de linguaxe para os textos, música e son, efectos especiais e narración. Para Miguelanxo Prado a aposta do iMotion Comic é unha aposta do noso tempo, no que cada vez é máis complicado delimitar as fronteiras entre as linguaxes. A historia proxectada na posta en longo, Meigas, é un exemplo desta procura de novos formatos e de expresións. Para o debuxante galego, a experiencia é moi positiva e está claro que a colección Quotidiana Delirante é quen de adaptarse de maneira idónea a este formato. Con todo, fican cousas por pulir: "*O produto non está rematado e cómpre mellorar o relativo á adaptación dunha canle a outra, xa que hai que ter en conta que nos cómics tradicionais o lector marca o tempo da narración, e aquí é unha tecnoloxía quen o fai*". E proseguiu: "*Se eu agora fixese unha historia para ser contada con esta ferramenta, xa partiría de elementos propios desta nova linguaxe, elementos que foron engadidos polo equipo técnico e está claro que non tiña por que ser así*". Con todo, hai unha clara continuidade: o novo formato mantén a elipse propia da banda deseñada.

# As galegas Hacce e London Clip animaron a twittear El Quijote

Partindo da base de que a cultura para promoverse e espallarse ten que estar onde está a comunicación, as firmas galegas Hacce Solucións (especializada en desenvolvemento web) e London Clip veñen de dar renda solta a un proxecto que é como quitarlle ferro ás clases de literatura e, de xeito simultáneo, amosar que a Internet participativa xa se fixo maior. Máis polo miúdo e para que se entenda, trátase de facer fronte común nas redes sociais co obxectivo de publicar *El Quijote* (obra clásica libre dos dereitos de autor e polo tanto dispoñible para este tipo de experimentos) ao completo.

A iniciativa, chamada *Twijote*, ten moito do simbólica. De feito, non é casual que se tire partido da dita obra de Cervantes: amais da accesibilidade que achega o feito de que estea ceibe de dereitos, non hai dúbida de que *twittear El Quijote* amosa que nas redes sociais non está só os lectores de *Que me dices*.

Segundo se contou na web Telecinco.es, en dous días de andaina (dende o venres 11 de decembro até o luns seguinte) a proposta foi quen de acadar 200 *tweets*, precisándose só 8.000 para que a primeira parte do devandito libro poida estar dispoñible en Twitter.

O obxectivo deste proxecto, como dixemos, non é outro que o de vincular a cultura ás redes sociais, afianzando novos vieiros para as expresións creativas de todo tipo e contribuíndo a quitarlle de enriba á Rede 2.0 esa imaxe de lixeireza e de cousa aditiva sen fondo que moitos queren darlle. A iniciativa, por certo, comparte o espírito da nova Rede: é colectiva e fica accesible a todas e todos. Ou sexa, que calquera pode participar. O único requirimento que se pide é visitar a web www.twijote.com e ler o parágrafo que nos corresponde e, a continuación, premer en enviar. O xermolo do proxecto foi, tamén, un pouco 2.0: xurdiu dunha conversa entre compañeiros acerca das vantaxes do servizo de *microbloggin*, que achega a posibilidade de *twittear* unha frase de 140 letras.

# Presentado en Santiago o Dicionario Galego das TIC

A Asociación e o Colexio Oficial de Enxeñeiros de Telecomunicación de Galicia (AETG-COETG) veñen de presentar en detalle a súa nova aposta por situar a nosa lingua nun emprazamento tecnolóxico acorde cos novos tempos dixitais, tanto os que nos atinxen hoxe como os que están por vir. Estamos a falar do primeiro Dicionario Galego das TIC (tamén chamado Digatic), iniciativa desenvolvida co apoio da Xunta de Galicia, a Real Academia Galega e a Universidade de Vigo (a través da ETSE de Telecomunicación) e que chegou recentemente á súa posta en longo oficial no Hotel Porta do Camiño de Santiago (malia estar dispoñible na Rede dende días antes nesta ligazón: www.digatic.com/gl).

Por certo que no acto de presentación fixeron acto de presenza (entre outros persoeiros da política, a tecnoloxía e a cultura galegas) o presidente e o director da AETG-COETG, Ramón Bermúdez de Castro e Ricardo Fernández (respectivamente); o secretario xeral de Medios, Alfonso Cabaleiro, o secretario xeral de Política Lingüística, Anxo Lorenzo; o subdirector xeral de Desenvolvemento da Sociedade da Información, Cristóbal Varela e o reitor da Universidade de Santiago, Senén Barro.

O obxectivo principal do desenvolvemento do dicionario, informaron os responsables das ditas entidades, é o de crear un compendio documental de referencia que abranguese os termos e definicións conceptuais que expresa o eido da Sociedade da Información en Galicia, "pondo a disposición da comunidade tecnolóxica unha ampla bagaxe de léxico técnico que faga máis doado o emprego e a difusión da lingua propia dentro do dito eido", subliñaron.

Como xa dixemos hai unhas semanas, o dicionario recolle máis de 4.000 termos do sector das telecomunicacións que xa poden ser consultados polos usuarios a través dunha web, a devandita digatic.com, que se prevé a primeira versión en liña do proxecto (a idea é mantelo vivo, e actualizalo de xeito constante con novas feituras, contidos e servizos).

▲ Presentación en Santiago do Dicionario Galego das TIC

# directorio tdt

## CANLES DA TDT CON COBERTURA AUTONÓMICA E NACIONAL

| | CANLE | MULT. | EPG | TXT | DUAL | COB | OBSERVACIÓNS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **TVG** | 61<br>794 Mhz | SI | SI | SI | AUT | Tamén emitindo por MULT. 40 según repetidor. |
| | **G2** | 61<br>794 Mhz | SI | SI | SI | AUT | Tamén emitindo por MULT. 40 según repetidor. |
| | **Popular TV** | 61<br>794 Mhz | - | - | - | AUT | Emisión en probas.<br>Tamén emitindo por MULT. 40 según repetidor. |
| | **Voz TV** | 61<br>794 Mhz | - | - | - | AUT | Próximamente.<br>Tamén emitindo por MULT. 40 según repetidor. |
| | **Radio Galega** | 61<br>794 Mhz | NON | NON | NON | AUT | Radio |
| | **Son Galicia Radio** | 61<br>794 Mhz | NON | NON | NON | AUT | Radio |
| | **Radio Galega Música** | 61<br>794 Mhz | NON | NON | NON | AUT | Radio |
| | **Xunta aplic.** | 61 | | | | AUT | Interactivo (mhp) da **Xunta de Galicia** |
| | **Incidencias** | 61 | | | | AUT | Interactivo (mhp) da **Xunta de Galicia** |
| | **Meteo Galicia** | 61 | | | | AUT | Interactivo (mhp) da **Xunta de Galicia** |
| | **Emprego** | 61 | | | | AUT | Interactivo (mhp) da **Xunta de Galicia** |
| | **La 1** | 63<br>810 Mhz | SI | SI | SI | NAC | |
| | **La 2** | 63<br>810 Mhz | SI | SI | SI | NAC | |
| | **24 horas** | 63<br>810 Mhz | SI | NON | NON | NAC | |
| | **Clan** | 63<br>810 Mhz | SI | NON | SI | NAC | |
| | **RNE 1** | 63<br>810 Mhz | NON | NON | NON | NAC | Radio |
| | **RNE Clásica** | 63<br>810 Mhz | NON | NON | NON | NAC | Radio |
| | **RNE 3** | 63<br>810 Mhz | NON | NON | NON | NAC | Radio |
| | **Lanzadeira** | 63 | | | | NAC | Interactivo (mhp) da **TVE** |
| | **EPG** | 63 | | | | NAC | Interactivo (mhp) da **TVE** |
| | **Digitext** | 63 | | | | NAC | Interactivo (mhp) da **TVE** |
| | **Meteo** | 63 | | | | NAC | Interactivo (mhp) da **TVE** |
| | **EmpleaT** | 63 | | | | NAC | Interactivo (mhp) da **TVE** |
| | **Tráfico** | 63 | | | | NAC | Interactivo (mhp) da **TVE** |
| | **Veo7** | 66<br>834 Mhz | SI | NON | SI | NAC | |
| | **Sony TV en Veo** | 66<br>834 Mhz | SI | NON | SI | NAC | |
| | **Tienda en Veo** | 66<br>834 Mhz | NON | NON | SI | NAC | Servizo adicional teletenda. |
| | **Intereconomía** | 66<br>834 Mhz | SI | NON | SI | NAC | |
| | **Teledeporte** | 66<br>834 Mhz | SI | NO | NON | NAC | |
| | **Radio Intereconomía** | 66<br>834 Mhz | NON | NON | NON | NAC | Radio |
| | **Radio Marca** | 66<br>834 Mhz | NO | NON | NON | NAC | Radio |
| | **esRadio** | 66<br>834 Mhz | NON | NON | NON | NAC | Radio |
| | **Vaughan Radio** | 66<br>834 Mhz | - | - | - | NAC | Radio |
| | **Canal Ingenieria** | 66 | | | | NAC | Canle de datos. |
| | **GUIDE Plus+** | 66 | | | | NAC | Canle de datos. |
| | **Lanzadeira** | 66 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **TVE/Teledeporte** |
| | **EPG** | 66 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **TVE/Teledeporte** |
| | **Epgnet** | 66 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **Net TV/Intereconomía** |

MULT.: Multiplexor, EPG: Guía Electrónica de Programas, TXT: Teletexto, COB: Cobertura, CAPT: Captura, NAC: Nacional, AUT: Autonómica, LOC: Local.

| | CANLE | MULT. | EPG | TXT | DUAL | COB | OBSERVACIÓNS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Cuatro** | 67<br>842 Mhz | SI | SI | SI | NAC | |
| | **CNN +** | 67<br>842 Mhz | SI | SI | NON | NAC | |
| | **40 Latino** | 67<br>842 Mhz | SI | NON | NON | NAC | |
| | **Canal Club** | 67<br>842 Mhz | NON | NO | NON | NAC | Servizo adicional teletenda. |
| | **La Sexta** | 67<br>842 Mhz | SI | SI | SI | NAC | |
| | **SER** | 67<br>842 Mhz | NON | NON | NON | NAC | Radio |
| | **40 Principales** | 67<br>842 Mhz | NON | NON | NON | NAC | Radio |
| | **Cadena Dial** | 67<br>842 Mhz | NON | NON | NON | NAC | Radio |
| | **Lanzadeira** | 67 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **Sogecable** |
| | **EPG TDT** | 67 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **Sogecable** |
| | **Ticker** | 67 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **Sogecable** |
| | **Lanzadeira** | 67 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **La Sexta** |
| | **Telecinco** | 68<br>850 Mhz | SI | SI | SI | NAC | |
| | **La Siete** | 68<br>850 Mhz | SI | SI | SI | NAC | |
| | **FDF** | 68<br>850 Mhz | SI | SI | SI | NAC | |
| | **CincoShop** | 68<br>850 Mhz | SI | SI | NON | NAC | Servizo adicional teletenda. |
| | **Disney Channel** | 68<br>850 Mhz | SI | NON | SI | NAC | |
| | **Punto Radio** | 68<br>850 Mhz | NON | NON | NON | NAC | Radio sen emisión na actualidade. |
| | **T5lanzadeira** | 68 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **Telecinco** |
| | **T5digitext** | 68 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **Telecinco** |
| | **Novas** | 68 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **Telecinco** |
| | **Tiempo** | 68 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **Telecinco** |
| | **Bolsa** | 68 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **Telecinco** |
| | **Tráfico** | 68 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **Telecinco** |
| | **Antena 3** | 69<br>858 Mhz | SI | SI | NON | NAC | |
| | **Antena Neox** | 69<br>858 Mhz | SI | SI | SI | NAC | |
| | **Antena Nova** | 69<br>858 Mhz | SI | SI | SI | NAC | |
| | **Gol Televisión** | 69<br>858 Mhz | SI | NON | SI | NAC | Sinal codificada. Emisión en **16:9**. |
| | **Onda Cero** | 69<br>858 Mhz | NON | NON | NON | NAC | Radio |
| | **Europa FM** | 69<br>858 Mhz | NON | NON | NON | NAC | Radio |
| | **Onda Melodía** | 69<br>858 Mhz | NON | NON | NON | NAC | Radio |
| | **tvtv DIGITAL** | 69 | | | | NAC | Canle de datos. |
| | **A3Lanzadeira** | 69 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **Antena 3** |
| | **A3Portal** | 69 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **Antena 3** |
| | **A3EPG** | 69 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **Antena 3** |
| | **A3Ticker** | 69 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **Antena 3** |
| | **Lanzadeira** | 69 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **La Sexta** |
| | **Novas** | 69 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **La Sexta** |
| | **EPG** | 69 | | | | NAC | Interactivo (mhp) de **La Sexta** |

MULT.: Multiplexor, EPG: Guía Electrónica de Programas, TXT: Teletexto, COB: Cobertura, CAPT: Captura, NAC: Nacional, AUT: Autonómica, LOC: Local.

# directorio tdt

CANLES DA TDT CON COBERTURA LOCAL

## A CORUÑA

### A CORUÑA

**Cobertura**: A Coruña capital, Oleiros, Arteixo, Culleredo, Cambre, Betanzos, Sada, Bergondo, Abegondo e Carral.

| | CANLE | MULT. | EPG | TXT | DUAL | COB | OBSERVACIÓNS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Localia | 31 554 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | La Opinión de La Coruña | 31 554 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | Editorial La Capital | 31 554 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |

### CARBALLO

**Cobertura**: Carballo, A Laracha, Coristanco, Malpica de Bergantiños, Ponteceso, Cabana de Bergantiños e Laxe.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | La Opinión de La Coruña | 52 722 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | Editorial La Capital | 52 722 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | Salitre Multimedia | 52 722 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |

### FERROL

**Cobertura**: Ferrol, Narón, Fene, Valdoviño, Neda, Mugardos, Ares e San Sadurniño.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | La Opinión de La Coruña | 34 578 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | Editorial La Capital | 34 578 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | Localia | 34 578 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |

### RIBEIRA

**Cobertura**: Ribeira, Boiro, Noia, Rianxo, Porto do Son, Muros, A Pobra do Caramiñal, Outes, Carnota e Lousame.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Correo TV | 27 522 Mhz | - | - | - | LOC | |
| | Multimedia Com. | 27 522 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | 7 Canal Rias Baixas | 27 522 Mhz | - | - | - | LOC | |

### SANTIAGO DE COMPOSTELA

**Cobertura**: Santiago de Compostela, Ames, Teo, Padrón, Brión, Negreira, Rois e Vedra.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Faro de Vigo | 23 490 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | Localia | 23 490 Mhz | - | - | - | LOC | |
| | Correo TV | 23 490 Mhz | - | - | - | LOC | |
| | Radio Obradoiro | 490 Mhz | - | - | - | LOC | Radio |

### VIMIANZO

**Cobertura**: Vimianzo, Cee, Camariñas, Muxía, Zas, Fisterra, Dumbría e Corcubión.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Correo TV | 51 714 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |

## LUGO

### LUGO

**Cobertura**: Lugo capital, Friol, Outeiro de Rei, O Corgo e Castroverde.

| | CANLE | MULT. | EPG | TXT | DUAL | COB | OBSERVACIÓNS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Telelugo | 46 674 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | Localia | 46 674 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | Local Media | 46 674 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |

### CHANTADA

**Cobertura**: Chantada, Taboada y Carballedo.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | TeleVinte | 52 722 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |

### MONFORTE DE LEMOS

**Cobertura**: Monforte de Lemos, O Saviñao, Pantón, Sober, A Pobra do Brollón e Bóveda.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Telelugo | 49 698 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | Telemiño | 49 698 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | TV7 Monforte | 49 698 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |

### VILALBA

**Cobertura**: Vilalba, Guitiriz, Castro de Rei, Cospeito, A Pastoriza, Begonte, Abadín e Xermade.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Telelugo | 64 818 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | TV7 Monforte | 64 818 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |

### VIVEIRO

**Cobertura**: Viveiro, Foz, Ribadeo, Burela, Cervo, Xove e Barreiros.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Telelugo | 40 626 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |

Código Cero

## OURENSE

### O BARCO DE VALDEORRAS

**Cobertura**: O Barco de Valdeorras, A Rúa, Vilamartín de Valdeorras, Carballeda de Valdeorras, Rubiá, A Veiga, O Bolo y Petín.

| | CANLE | MULT. | EPG | TXT | DUAL | COB | OBSERVACIÓNS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Telemiño | 56 754 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |

### O CARBALLIÑO

**Cobertura**: O Carballiño, Boborás, Maside, San Cristovo de Cea, O Irixo, Piñor, Beariz y San Amaro.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Telemiño | 42 642 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |

### OURENSE

**Cobertura**: Ourense capital, Barbadás, O Pereiro de Aguiar.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Telemiño | 51 714 Mhz | - | - | - | LOC | |
| | Faro de Vigo | 51 714 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | Localia | 51 714 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |

### VERÍN

**Cobertura**: Verín, Monterrei, Vilardevós, Cualedro, Riós, Oímbra, Laza y Castrelo do Val.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Telemiño | 49 698 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |

## PONTEVEDRA

### LALÍN

**Cobertura**: Lalín y Silleda.

| | CANLE | MULT. | EPG | TXT | DUAL | COB | OBSERVACIÓNS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Correo TV | 55 746 Mhz | - | - | - | LOC | |
| | Multimedia Com. | 55 746 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | DezTV | 55 746 Mhz | - | - | - | LOC | |

### PONTEVEDRA

**Cobertura**: Pontevedra capital, Marín, Poio, Ponte Caldelas, Vilaboa y Cotobade.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Faro de Vigo | 29 538 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | Lérez Canal 29 | 29 538 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | Localia | 29 538 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |

### PONTEAREAS

**Cobertura**: Ponteareas, Tui, Salvaterra de Miño, Mondariz e As Neves.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Rías Baixas de Produción | 35 586 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | Josefa López Pousa | 35 586 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |

### VIGO

**Cobertura**: Vigo, Redondela, Cangas, Moaña, Nigrán, O Porriño, Mos, Bueu, Gondomar, Baiona, Salceda de Caselas e Soutomaior.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Faro de Vigo | 34 578 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | Rías Baixas de Produción | 34 578 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | Localia | 34 578 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |

### VILAGARCÍA DE AROUSA

**Cobertura**: Vilagarcía de Arousa, A Estrada, Sanxenxo, Cambados, O Grove, Vilanova de Arousa e Caldas de Reis.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Lérez Canal 29 | 47 682 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |
| | 7 Canal Rias Baixas | 47 682 Mhz | - | - | - | LOC | |
| | Editorial La Capital | 47 682 Mhz | - | - | - | LOC | Próximamente. |

# Concedidos os Premios *Galicia Innovación*

## A edición deste ano galardoa a dous xornalistas da CRTVG

**Redacción**

A Consellería de Economía e Industria, que recentemente convocou unha nova edición dos seus *Premios de Xornalismo Científico Galicia Innovación*, recoñeceu o labor de divulgación da I+D+i levada a cabo por dous xornalistas da Compañía de Radio Televisión de Galicia (CRTVG) outorgándolles un total de 7.300 euros que nunca veñen mal e menos nestas datas.

A resolución do galardón, que chega este ano á súa sétima edición, publicouse recentemente no Diario Oficial de Galicia, e o gañador do primeiro premio, dotado con 5.000 euros, resultou ser o xornalista da Radio Galega (RG) Manuel Vicente García, co traballo titulado *Efervescencia no LHC de Xenebra*. María del Carmen Solar Núñez foi merecedora do segundo premio, dotado con 2.300 euros, pola reportaxe emitida por Televisión de Galicia (TVG) co título A cría do ourizo: innovando nos cultivos mariños.

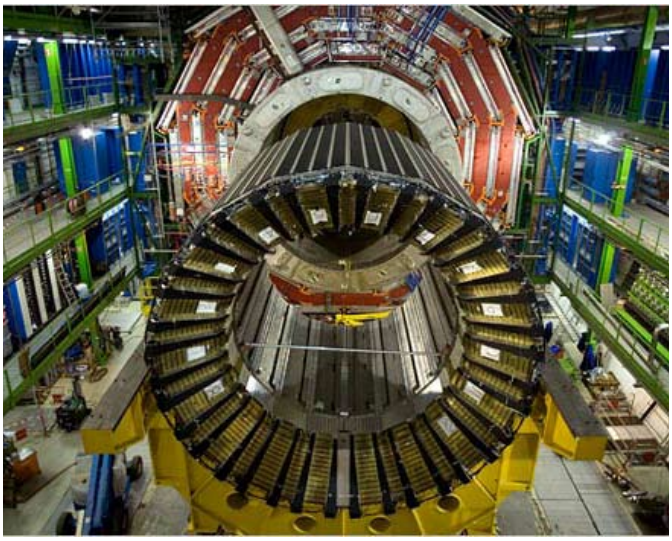
O traballo gañador, Efervescencia no LHC de Xenebra, foi produto dunha visita realizada polo seu autor ao acelerador de partículas da Organización Europea para a Investigación Nuclear (CERN), en Xenebra (Suíza). Manuel Vicente relatou o percorrido que tivo ocasión de facer por esta instalación científica acompañando a unha delegación galega de profesores da Asociación de Ensinantes de Ciencias de Galicia (ENCIGA) unha semana despois da inauguración do LHC. O programa recolleu as conversas mantidas con físicos teóricos e experimentais, enxeñeiros, xestores e técnicos para dar a coñecer a través dos seus protagonistas, e cun enfoque divulgativo, o maior proxecto de investigación europeo da historia.

Pola súa banda, a reportaxe de María Solar, A cría do ourizo: innovando nos cultivos mariños, difunde o traballo dun equipo de investigadores galegos que está a desenvolver un proxecto centrado na caracterización xenética do ourizo de mar e na realización de experiencias de cultivo de xuvenís en batea. Mediante este traballo xornalístico contribúese ao coñecemento da labor científica nun dos sectores estratéxicos da economía galega, a acuicultura, en relación a novas especies susceptibles de ser explotadas nun futuro.

Este galardón foi posto en marcha no ano 2002 co obxectivo de incentivar a produción de textos xornalísticos especializados en materia científica, investigación e desenvolvemento. O xurado que avaliou os traballos, no que participaron expertos no eido académico e profesionais da comunicación, estivo presidido polo director xeral de I+D+i, Ricardo Capilla.

Segundo consta na acta de resolución dos premios, o xurado tivo en conta a calidade xornalística, o rigor científico e a repercusión social dos temas tratados polos galardoados. Ademais, valorouse a contribución das dúas reportaxes premiadas ao fomento da cultura do coñecemento da ciencia e da tecnoloxía e a unha mellor percepción das actividades de I+D+i por parte da sociedade galega.

Os galardoados levan varios anos traballando no eido da divulgación científica nos seus respectivos medios de comunicación: Manuel Vicente García á fronte do programa Efervescencia da Radio Galega e María Solar a través do espazo Ciencia Nosa da Televisión de Galicia.

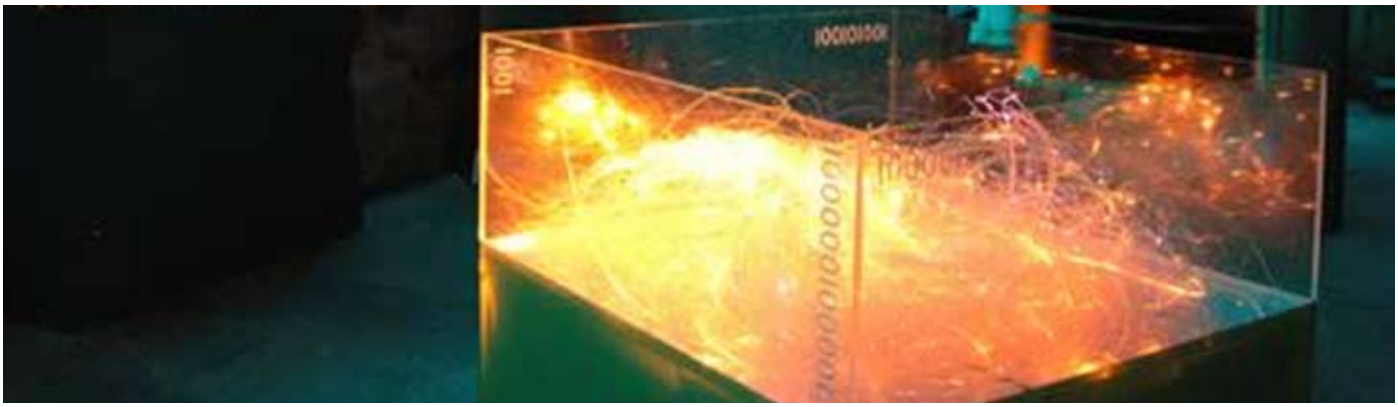


O traballo gañador xurdiu dunha visita ao CERN

O segundo posto recaeu nun traballo sobre a cría do ourizo

# A mostra que rebole

## A exposición itinerante Galiciadixital estará durante xaneiro no Hospital Xeral Calde de Lugo e mais no Policlínico de Santiago



Fernando Sarasqueta

Prosegue o itinerario da exposición Galiciadixital (galiciadixital.xunta.es/gl) por centros sanitarios, locais sociais e fogares da terceira idade da nosa xeografía, itinerario que, precisamente, constitúe unha das grandes novidades do programa 2009/2010 da devandita mostra tecnolóxica. Pois ben, segundo informa a Secretaría Xeral de Medios (departamento responsable desta iniciativa en colaboración coa Consellería de Sanidade), o vindeiro martes 12 de xaneiro abrirase a exposición no Complexo Hospitalario Xeral-Calde de Lugo. A cita dará comezo ás 11.00 horas e contará coa presenza (entre outras autoridades e representantes de colectivos locais) de Alfonso Cabaleiro, titular do devandito departamento da Xunta.

Como diximos, a chegada ao hospital lucense da mostra dixital forma parte da nova realidade da mesma, segundo sinalan fontes da Secretaría Xeral con meirande intención de chegar a tódolos colectivos galegos. Asemade, nesta etapa da proposta quérese facer fincapé nos seus aspectos máis interactivos, fomentando a participación dos espectadores ao longo e ancho do percorrido pola iniciativa. Este feito, sinalan os responsables da mesma, fai que sexa de grande interese didáctico para as persoas de tódalas idades, "e así o demostra o gran éxito que está a acadar nas localidades que visita". Galliciadixital estará no dito emprazamento de Lugo até o día 17.

Por outra banda, cómpre lembrar que o percorrido de Galicia Dixital (que tamén é unha proposta fixa, visitable durante todo o ano no Mosteiro de San Martiño de Pinario de Compostela) durante este ano que comeza é un percorrido activo e con pouca marxe para o acougo (non é casual que así sexa, tendo en conta que estamos a vivir un Ano Santo con todo o de promoción galega que iso implica). Tal e como se pode comprobar na táboa de visitas a desenvolver que incluímos nestas páxinas, dende o 26 até o 31 de xaneiro a mostra ficará habilitada no Complexo Hospitalario Policlínico de Santiago, incluíndo -con algunha que outra diferenza- elementos semellantes aos da experiencia previa. Máis tarde, Galiciadixital recalará no Complexo Hospitalario Universitario da Coruña (do 9 ao 14 de febreiro) e de contado no Complexo Hospitalario de Ourense, xa na recta final de febreiro.

### Contidos da exposición itinerante

O visitante mergúllase nun mundo dixital a través de proxeccións e xogos en 3 dimensións como por exemplo as "Cidades do Camiño", visualización de imaxes panorámicas de 360º nunhas pantallas que colgan do teito, onde cada usuario pode realizar paseos virtuais xirando a pantalla coas súas mans por aquelas cidades por onde discorren os diversos camiños de peregrinación a Santiago de Compostela.

"Axóuxere" é un canciño robotizado que fala galego e interactúa coa xente. En modo automático o can atende a comandos de voz para que xogue coa súa pelota. E así ata oito contidos diferentes que permiten ao visitante gozar dunha experiencia nova e divertida.

"Aerodeslizadores por Compostela" é un xogo que consiste nun descenso pola zona histórica dunha cidade galega virtual, nun futurista "aerodeslizador". Nesta carreira enfróntanse dous xogadores subidos nos seus correspondentes "aerodeslizadores". Cada xogador moverá a súa táboa mirando ás opcións correspondentes para acadar a máxima velocidade e así gañar a carreira.

Outros cinco contidos máis completan a exposición que estará estes días no salón de actos do Hospital Xeral de Lugo e logo no de Santiago, en horario de 10:00 a 14:00 e de 16:00 a 20:00 horas. A entrada é de balde e para todos os públicos.

## Máis de 2.500 persoas no Centro Sociocomunitario do Calvario de Vigo

A exposición itinerante interactiva da Secretaría Xeral de Medios, Galiciadixital, que acolleu o Centro Sociocomunitario do Calvario dende o 9 de decembro, pechou as súas portas cun total de 2.515 visitas. A mostra segue co obxectivo de achegar as novas tecnoloxías aos máis maiores. A través desta exposición, a Secretaría Xeral de Medios, en colaboración coa Secretaría Xeral de Familia e Benestar, pretende amosar aos galegos e galegas de todas as idades o audiovisual e os multimedia realizados por empresas e universidades galegas así como promover a interrelación entre mozos e maiores. Durante o ano 2010, tal e como podemos ver reflectido na páxina anterior e máis no recadro de visitas programadas para os vindeiros doce meses, a mostra abordará tamén un percorrido polos hospitais galegos.

Galiciadixital ofrece unha experiencia interactiva distinta á dos museos convencionais, pensada para que os visitantes non sexan simples espectadores, senón que participen en todo o seu percorrido achegando así os avances en tecnoloxías multimedia e audiovisuais producidas en Galicia á cidadanía dende localidades preto da súa residencia.

A través da web galiciadixital.xunta.es, pódese obter información sobre a exposición permanente, en San Martiño Pinario (Santiago de Compostela), así como sobre as distintas actividades levadas a cabo en diferentes localidades de Galicia.

## Tamén na Residencia de Maiores de Campolongo e na Milagrosa

A exposición itinerante interactiva Galiciadixital, que visitou a Residencia da Terceira Idade de Campolongo de Pontevedra dende o 13 de novembro, rematou este etapa do seu camiño cun total de 2.326 visitas. A mostra, que como dixemos ten a finalidade de achegar as novas tecnoloxías aos máis maiores, viaxou tamén no mes de novembro a Lugo, onde se puído gozar dela na Residencia da Terceira Idade da Milagrosa do 24 ao 29 de novembro. Por certo que nesta última visita, a mostra interactiva foi quen de mobilizar a 1.137 persoas de toda a cidade e do seu contorno. Amais dos maiores de Lugo, principais usuarios do dito centro social, varios colexios da cidade da Muralla tiveron a oportunidade de coñecer os elementos da exposición, como o CEIP Manuel Mallo, o IES A Piringalla, o CEIP Sagrado Corazón ou o Virxe da Soidade, entre outros.

e x p o s i c i ó n

### O itinerario punto por punto

1 Complexo Hospitalario Xeral Calde de Lugo. 12 ó 17 de xaneiro de 2010.
2 Complexo hospitalario Policlínico de Santiago. 26 ó 31 de xaneiro do 2010.
3 Complexo hospitalario Universitario A Coruña. 9 ó 14 de febreiro de 2010.
4 Complexo hospitalario de Ourense. 23 ó 28 de febreiro de 2010.
5 Hospital Xeral-Cies de Vigo. 9 ó 14 de marzo 2010.
6 Galicianet? Finais de marzo.
7 Soutomaior (Pontevedra). 13 ó 18 de abril de 2010.
8 Narón (A Coruña). 27 de abril ó 2 de maio 2010.
9 A Rúa (Ourense). 11 ó 16 de maio 2010.
10 Chapela (Redondela). 25 ó 30 de maio de 2010.

# Claves para entendérmonos no virtual

## Achegamos un percorrido pola historia, os obxectivos e mais o miolo de Galiciadixital

### Que é Galiciadixital?

Segundo os seus responsables, trátase dun exemplo salientable de converxencia entre a arte e tecnoloxía, tradición e modernidade, así como coñecemento e lecer.

### Localizacións

Exposición permanente. En San Martiño Pinario, en Compostela, e con horario de 10.30 a 14.00 horas polas mañás e de 16.00 a 20.30 polas tardes. Aberta de luns de a sábado. Para máis datos, galiciadixital@centromultimedia net.

Exposición itinerante.

- 12 concellos durante 2006.
- 18 concellos de setembro a xullo de 2007.
- 18 concellos durante o ano 2008.
- 18 concellos durante o ano 2009.

### Obxectivos

- Ofrecer unha experiencia interactiva diferente á dos museos tradicionais.
- Achegar os avances en tecnoloxías multimedia e audiovisual desenvolvidos na nosa terra á cidadanía dende localidades preto da súa residencia.
- Servirlles ás empresas do sector de palestra de presentación co fin de que dean a coñecer o grao de desenvolvemento dos seus proxectos.

## Galiciadixital Itinerante 2009

Na entrada á exposición itinerante os visitantes atópanse cunha pantalla de plasma de 50 polgadas na que se proxectan os contidos da mostra permanente, así como outra pantalla auto-estereoscópica con fotografías feitas en tres dimensións que se poden ver sen que sexan precisas unhas lentes especiais.

### Pantallas panorámicas

Visualización de imaxes panorámicas de 360º en dúas pantallas que penduran do teito, onde cada usuario pode realizar paseos virtuais xirando as pantallas coas súas mans, coas seguintes temáticas. Cidades do Camiño (os espazos urbanos por onde discorren as vías da peregrinación a Compostela) e A Auga en Galicia (viaxe virtual polas rías, os portos e os balnearios da nosa terra, incluíndose xanelas virtuais, fotografía e máis vídeo panorámico e información detallada de todo o que se ve).

### Mesa virtual

O visitante pode abalar unha pantalla de 42 polgadas coas súas mans, movéndose por toda a xeografía de Galicia, que amosa producións audiovisuais coas festas de máis sona do país: o Antroido de Verín, a Romaría Viquinga de Catoira ou o San Froilán de Lugo.

### Cinema en tres dimensións (3D)

Sala dotada dunha pantalla de 3x2 metros na que os usuarios, cunhas lentes estereoscópicas en 3D, poderán gozas das seguintes proxeccións: O peixe falador (mestura de imaxes reais de actores e fondos mariños co deseño infor-

# Contidos da Exposición Permanente

## Vertixe

Unha proxección en tres dimensións con sons envolventes, efectos especiais e unha cadeira que se move no mesmo sentido cá imaxe, crean a atmosfera axeitada para que o espectador se sinta transportado en montaña rusa polo ceo e o subsolo de Compostela.

## Paseando imaxes

Mediante as cámaras web da Compañía de Radio e Televisión de Galicia (CRTVG) pódese viaxar por Galicia en tempo real. Conexións a Internet a través de diferentes sistemas que mergullan aos usuarios no que a xuízo dos responsables da exposición Galiciadixital é "un espectacular espazo virtual".

## Cidades do Camiño

Visualización de imaxes panorámicas en 360º nas que cada visitante pode levar a cabo paseos virtuais polos espazos urbanos por onde discorren os principais vieiros xacobeos.

## A Fonte de Santiago

Simulación por computador sobre os efectos producidos na auga dunha billa ao pingar sobre un fregadeiro, dándolle ao usuario a oportunidade de reproducir o fenómeno da propagación e a interferencia das ondas nun medio acuático.

## Carrilanas

As carrilanas, vehículos de tres ou catro rodas que empregan a gravidade para moverse, xorden do maxín dos nenos por construír xoguetes cos que facer espectaculares e máis divertidos descensos. Ao comezo, estaban feitas con táboas e rodas de madeira ou ben rodamentos tirados de coches e camións e, co paso do tempo, foron obtendo todo tipo de equipo extra, como sistemas de amortecemento e rodas de goma, que favoreceron a obtención de velocidade. A día de hoxe, desenvolvéronse aínda máis e pasaron a contar con todo tipo de probas máis ou menos oficiais e un campionato galego en toda regra.

## Películas 3D

Proxección de O peixe falador (mestura de imaxes reais de actores e fondos mariños co deseño informático do peixe que fala en 3D e que amosa a diversidade destes espazos), Destino Ancares (produción en tres dimensións que reproduce unha viaxe aos Ancares galegos e presentada por animais típicos daquela zona, como o Urogalo, que convida a coñecer paraxes naturais e a descubrir a gastronomía típica) e Amor, amores (historia de amor entre mosquitos).

## O noso país en pezas

Este contorno de xogo interactivo en rede xurdiu cun importante compoñente didáctico e coa finalidade de ofrecerlles aos usuarios a posibilidade de competir para reconstruír unha imaxe de Galicia descomposta en varios anacos na pantalla táctil do computador.

## O Camiño Dixital

Espectáculo multimedia que marca a entrada na exposición fixa en Santiago e que consiste nun camiño que se vai facendo a medida que o visitante avanza cara a era dixital. Unha vez que a persoa chega á devandita era, o camiño virtual esvaécese.

## Robita

Produción na que unha presentadora virtual, Robita, explica brevemente –a través do emprego dunha pantalla especial 3D- que é Galiciadixital. O robot interactúa con varios dos contidos da exposición e convida aos asistentes a percorrela e gozar dela.

## Guía virtual GPS no contorno da Catedral

O sistema consiste nuns dispositivos de man (PDAs) equipados con receptor GPS que guían aos visitantes polo contorno da Catedral de Santiago até os puntos de interese (fachadas, fontes) cun vídeo explicativo centrado nos detalles históricos, artísticos e anecdóticos deste monumento universal, achegando a localización e máis a apreciación directa dos lugares máis representativos.

## Sistema Avanzado de Navegación sobre Terreos Interactivos (SANTI)

A través da xeración en tempo real de imaxes topográficas en 3D, SANTI permite levar a cabo unha experiencia de voo sobre o territorio galego que achega ademais a opción de aterrar en diferentes cidades e vilas, percorrer os núcleos urbanos máis senlleiros e máis visitar os seus monumentos.

## Viaxe submarina

Simulación de percorrido en submarino polas rías galegas, equipado o vehículo con todo tipo de detalles propios de seu: ollos de boi, escotillas ou remaches. Achéganse imaxes deseñadas de xeito informático na súa totalidade, seguindo as edicións dun equipo de biólogos e reproducindo a realidade con precisión.

## Prazas de Compostela

Mediante tecnoloxía render en tres dimensións e son direccional pódense visitar as diferentes prazas da capital de Galicia.

mático do peixe que fala en 3D e que amosa a diversidade dos ditos ecosistemas), Destino Ancares (produción en tres dimensións que reproduce unha viaxe aos Ancares galegos e presentada por animais que son típicos daquela zona, como o Urogalo, que nos convida a coñecer paraxes naturais e a descubrir a gastronomía máis típica), Viaxe Submarina (percorrido en submarino polas rías galegas guiado por un golfiño que amosa a variedade da fauna que se agocha baixo os nosos mares) e Amor, amores (historia de amor entre mosquitos).

## Plató Chroma Key

Plató de televisión que permite que os asistentes coñezan de primeira man como opera esta tecnoloxía audiovisual, que lles posibilita verse mergullados en variados decorados artificiais, como fondos dixitais de producións cinematográficas ou o mapa do tempo.

## Xogo 3D

Xogo de computador en tempo real convertido a proxección estereoscópica en 3D. O visitante, que ten que carretar unhas lentes especiais, senta nunha cadeira de coche de carreiras equipada de volante, freo e acelerador.

## O tiraboleiro virtual

Espectáculo audiovisual que representa punto por punto a tradición galega do emprego do botafumeiro da catedral compostelá. O usuario será quen leve as rendas da escena, e nunca mellor dito, converténdose nun tiraboleiro máis.

## Axóuxere

Canciño robotizado que fala galego e interactúa coa xente. En modo automático, o can atende a comandos de voz para que xogue co seu óso e a súa pelota. No modo remoto, o Axóuxere obedece as rodes que lle chegan dende un computador.

## *Aerodeslizadores por Compostela*

O xogo consiste nun descenso pola zona histórica dunha cidade galega virtual nun vehículo que se move a rentes do chan. Nesta carreira enfróntase con tres xogadores subidos nos seus correspondentes vehículos. Cada un dos contrincantes moverá a súa táboa tendo en conta as opcións correspondentes para acadar a máxima velocidade e así gañar a carreira.

# Las Vegas bota unha ollada ao futuro

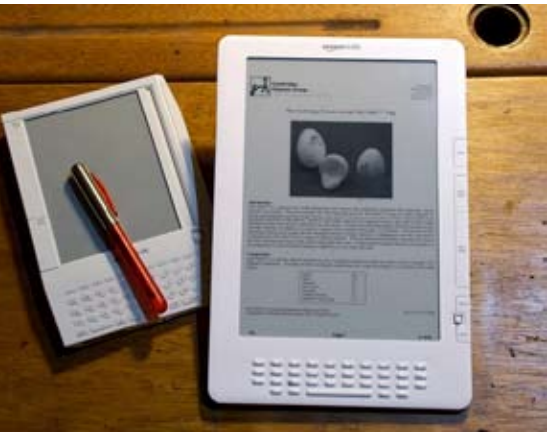
Marcus F.

Do 7 ao 10 de xaneiro celebrouse en Las Vegas o International Consumer Electronics Show (CES), aproveitando a ocasión a meirande parte dos fabricantes de electrónica de consumo para amosar os seus novos produtos e prototipos, tanto para animar futuras vendas como para achegar investidores e socios de cara á comercialización final dos seus traballos en curso.

Este ano o evento destacou por ser a demostración práctica de que a Industria está a probar certas tecnoloxías de futuro, en boa medida, para coñecer a resposta do público, de xeito que os claros protagonistas desta edición do CES foron dos dispositivos 3D, os lectores de libros electrónicos, os dispositivos tipo tablet e, coma polisón, fixo acto de presenza o Nexus One (que actuou coma emisario do sistema operativo móbil Android).

## ¿Chegarán as 3D ao fogar?

Pese a que moitos fabricantes enchan a boca ao asegurar que os televisores 3D son o futuro, non parece nada claro iso, cando menos a medio prazo, e pese ao éxito de películas coma Avatar, o ámbito doméstico non parece o mellor para gozar dunha experiencia estereoscópica, posto que resulta demasiado inmersiva, o que non impide que os fabricantes aproveitasen a ocasión para presentar distintos televisores de 120 e 240 Hz compatibles coas tecnoloxías 3D actuais e algún proxector de vídeo para o mesmo uso, aínda que o máis prometedor foi a tecnoloxía presentada por Intel que non precisaba do uso de lentes por parte do usuario para poder percibir a profundidade dos vídeos, aínda que polo momento este tipo de solucións teñen moitas limitacións (pouca resolución e ángulos de visión restrinxidos).



Algúns analistas atrévense a asegurar que o 3D popularizarase en 2014, pero o realismo leva a pensar que, pese a que tal tecnoloxía podería ser accesible para tal data, outra cousa é que exista unha boa oferta de contidos e unha demanda que a normalicen, resultando máis probable que corra a mesma sorte que os sistemas de son envolvente.

## Lectores de e-books de distintos sabores

Cumprindo co previsto, moitos foron os fabricantes que acudiron ao CES de Las Vegas coa intención de amosar ao mundo o que dan de si os seus lectores de libros electrónicos, que entre os que captaron máis atención están os que innovaron en cousas como a incorporación de cor ás súas pantallas, coma foi o caso de LiquavistaColor, compañía que presentou unha nova tecnoloxía que serve para fabricar pantallas reflectivas nas que pode amosarse vídeo en cor cun consumo ultra-reducido, de xeito que serían ideais para lectores de e-books a toda cor sen sacrificar mobilidade, de xeito que as revistas poderían gozar de xeito doado do mesmo tratamento electrónico que actualmente están a ter os libros coa súa dixitalización.

As novas pantallas de LiquavistaColor non só permiten amosar vídeo en cor (con alto contraste e un excelente ángulo de visión), senón que incluso poden lerse baixo a luz do sol, de xeito que resultan prácticas para ver fotografías, ler libros e revistas ou acceder a servizos de redes sociais, convertendo os lectores de e-books nuns equipos máis versátiles.

Unha das vantaxes destas novas pantallas é que o seu proceso de desenvolvemento é compatible coas técnicas e procesos de fabricación actuais, coincidindo no 90% co ciclo de fabricación dunha pantalla LCD estándar, polo que agardan que entre 2010 e 2011 aparezan no mercado distintos produtos que incorporen esta tecnoloxía.

Nun camiño semellante atopamos tamén a Mirasol, compañía que amosou un prototipo de lector de e-books capaz de reproducir vídeo en cor que podería converterse nunha realidade a finais de ano e que podería aplicarse tranquilamente en dispositivos coma un tablet de entre 9 e 10 polgadas, funcionando sen retroiluminación, de aí que conte con moitas das vantaxes do papel electrónico, pero que agarda comercializarse a un prezo moi competitivo.

A cor queda xa nun segundo plano co lector de e-books de Spring Design, o Alex, que está composto por unha pantalla de e Ink de 6 polgadas e unha LCD táctil de 3,5 polgadas dende a que pódese navegar pola web, reproducir aplicacións e usar un teclado virtual, e que tamén goza de alta conectividade (Wi-Fi, e 3G), agardándose o seu lanzamento para o vindeiro 22 de febreiro por uns 399 dólares. Este produto é moi semellante ao Nook de Barnes & Noble (compañía coa que teñen un litixio) e precisamente por iso podería ser un fracaso rotundo, posto que B&N goza dun músculo comercial moi superior.

E pese ao atractivo da cor, dende Plastic Logic preferiron chegar ao CES cunha aposta que resultou moito máis rechamante do que sería de esperar, xa que presentaron o QUE proReader, dispositivo que chegará en dúas versión: unha con 4 Gb de capacidade e Wi-Fi que venderase por 649 dólares, e outra con 8 Gb de capacidade, Wi-Fi e 3G que custará 799 dólares.

O seu prezo deixa claro que non está dirixido a un público xeral, senón que estaría enfocado a profesionais e, de feito, aparte da lectura de e-books, o trebello tamén serviría para acceder ao correo electrónico, á axenda e a outros tipos de documentos, coma PDF, PowerPoint,

Word e Excel. Contrólase grazas á súa pantalla táctil (con soporte de xestos).

Tamén incorpora compatibilidade co formato truVue, desenvolvido en colaboración con Adobe, e que permite preservar un estilo e molde moi semellante ao dunha publicación impresa, contando xa con compañías coma o Wall Street Journal, Forbes, Huffington Post ou Thompson Reuters en adoptalo, de xeito que podería ser un dispositivo moi interesante para a lectura de novas, especialmente polo seu tamaño (11,6 polgadas), que buscaría non competir con outros lectores de e-books, senón que tería coma idea o substituír o papel en moitos contornos de traballo.

O QUE proReader foi un produto anunciado xa en 2007, e que sufriu múltiples retrasos, pero finalmente sairá á venda no mes de abril, aínda que o seu elevado prezo impedirá que goce da popularidade de dispositivos coma o Kindle.

Tamén resultou moi interesante o Skiff Reader que conta cunha pantalla táctil de 11,5 polgadas e unha resolución de 1.200 x 1.600 píxeles, de xeito que sería máis apto para a lectura de xornais que os dispositivos actuais.

O Skiff Reader mide 228,6 x 279,4 x 6,8 milímetros, pesa 498 gramos, funciona cunha pantalla TFT flexible e moi resistente, a súa batería cárgase en entre 2 e 3 horas e permitiríalle operar practicamente unha semana enteira, contaría con conectividade Wi-Fi, 3G e USB 2.0, a súa capacidade de almacenamento interno sería de 4 Gb e podería ampliarse a súa memoria a través de tarxetas SDHC 2.0. Tamén conta con altofalante e toma para auriculares.

Tamén Amazon quixo xogar a súa baza, e durante os días nos que tivo lugar o CES, ampliou a súa estratexia internacional, de xeito que dende fóra dos EE.UU. xa non podemos adquirir só o seu lector de libros electrónicos Kindle 2 con pantalla de 6 polgadas, senón que tamén abriron a máis de 100 países o Kindle DX con pantalla de 9,7 polgadas, que sae á venda por 489 dólares, o que dende España convértese en 412,78 euros por mor dos portes e os aranceis.

## Guerra preventiva contra Apple

Non parece ser un segredo que Apple podería presentar un ordenador tipo tablet o 27 de xaneiro, que podería competir tanto con ordenadores ultraportátiles coma con reprodutores multimedia e lectores de libros electrónicos, non sabéndose aínda a orientación final que terá o produto, o que levou a moitos fabricantes a reaccionar levando ao CES distintos tablets, de xeito que incluso o máximo responsable de Microsoft, Steve Ballmer, tivo que acompañar a HP na presentación dun produto nesta liña do que non deron detalles agás que funcionará co sistema operativo Windows 7.

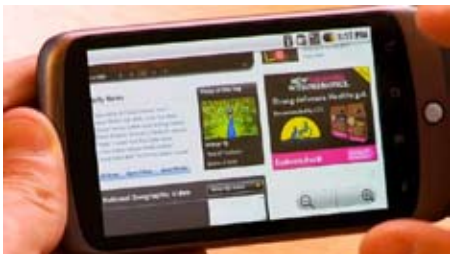
Tamén MSI presentou un equipo semellante con pantalla de 10 polgadas, procesador Tegra 2 e sistema operativo Android, do que pouco sabemos, mentres que Freescale Semiconductor quere apostar polo baixo custo, e presentou o seu propio smartbook baseado nun procesador Freescale i.MX515 (tipo ARM Cortex-A8) e con pantalla táctil de 7 polgadas cunha resolución de 1.024 x 600 píxeles, 512 Mb de RAM, de 4 a 64 Gb de almacenamento, cámara de 3 Mpíxeles, acelerómetro, sensor de luz ambiental, Wi-Fi, Bluetooth 2.1, GPS, 3G (opcional), batería de 1.900 mAh, soporte de Flash e sistema operativo Linux ou Android por un prezo que agardan que non chegue aos 200 dólares. Estes dispositivos medirían 200 x 128 x 149 milímetros, pesarían 376 e non precisarían de ventilador (polo que o seu funcionamento sería moi silencioso). Servirían para navegar pola web, reproducir contidos multimedia e visualizar documentos ofimáticos. Tamén contarían con widgets para Twitter, Facebook, Flickr ou servizos de información meteorolóxica.

De todos os xeitos, o produto desta gama que realmente poderiamos considerar revolucionario foi o Adam de Notion Ink, pois vai ser o primeiro smartpad en incorporar unha pantalla de Pixel Qi de 10,1 (que conta cun modo de cor no que funciona como unha pantalla LCD e outro monocromo no que compórtase de xeito semellante a un lector de e-books baseado en E Ink) e integrar tecnoloxía nVIDIA Tegra, funciona co sistema operativo móbil Android, é capaz de reproducir vídeo en alta definición e goza dunha autonomía moi elevada que permitiríalle competir cos lectores de e-books baseados en papel electrónico. Tamén contará con sensores de luz ambiental e de proximidade, acelerómetro, GPS, compás dixital, altofalantes, micrófono, cámara rotatoria de 3 Mpíxeles, unidade SSD interna de entre 16 e 32 Gb e lector de tarxetas SD, e todo por un prezo estimado de 15.000 rupias (223,63 euros), o que parece demasiado bo para ser certo.

## O Nexus One eclipsou o resto de produtos

Como era de prever, o evento de presentación que organizou Google antes da apertura do CES correspondía á posta de longo do móbil Nexus One, un terminal fabricado por HTC que funcionaría co sistema operativo Android 2.1.

Estamos ante un móbil que funciona cun procesador Qualcomm Snapdragon a 1 GHz e que conta cunha pantalla táctil capacitiva AMOLED de 3,7 polgadas cunha resolución de 800 x 480 píxeles, un trackball cun LED multi-cor (que serviría para notificar distintos eventos), sensores de luz e proximidade, GPS, compás dixital, acelerómetro, un grosor de 11,5 milímetros (menos que un lapis do número 2) e 130 gramos de peso, unha cámara de 5 Mpíxeles con flash LED e a posibilidade de gravar vídeo en MPEG-4 (que poden subirse a YouTube cun único clic), Bluetooth estéreo, toma estándar de auriculares, supresión de ruído activa e carcasa personalizable (poderá gravarse un texto na súa parte traseira, como xa acontece actualmente cos iPod de Apple).



No tocante ao software, funciona co mencionado Android 2.1 e inclúe aplicacións para acceder a servizos coma Facebook ou incluso ao sistema de navegación GPS, fondos de escritorio animados e interactivos, capacidade 3D (presente no seu visualizador de fotografías), compatible con Adobe Flash 10.1… de xeito que poderiamos dicir que é o máis semellante a levar un PC no peto que podemos atopar no mercado, e podería chegar en poucas semanas ao mercado europeo a través de Vodafone (aínda que tamén poderase adquirir libre directamente a Google).

Pese a que este dispositivo non supón ningunha revolución técnica, a aposta de Google por un móbil en concreto fixo que a atención mediática dirixísese ao Nexus One, de xeito que poderiamos dicir que roubou o CES aos seus protagonistas reais, e foron as informacións, análises e comparativas deste trebello as que ocuparon máis espazo nos medios tecnolóxicos durante a celebración da feira, ante a posibilidade de que este terminal pase a ser un auténtico iPhone killer.

# O software libre ao alcance de todos

## As vantaxes desta tecnoloxía chegan aos concellos da man de CENATIC

Redacción

CENATIC, o Centro Nacional de Referencia de Aplicación das TIC baseadas en fontes abertas, e ASOLIF, a Federación Nacional de Empresas de Software Libre, veñen de asinar un acordo para a posta en marcha do proxecto ALIAL (Aplicacións Libres para Administracións Locais), iniciativa promovida por Red.es para tratar de levar a Administración Electrónica (ou eAdministración) a todos os concellos de España, empregando para isto ferramentas baseadas en fontes abertas.

O acordo, que conta cunha achega económica a partes iguais por ambas as dúas entidades, ten como principal obxectivo mellorar a actual dinámica de contratación de tecnoloxía por parte das entidades locais, co fin de garantir que sexa técnica, legal e viable en procedemento para que os concellos poidan compartir as súas solucións tecnolóxicas. Para iso, debe garantirse que esas solucións sexan interoperables, seguindo formatos e estándares abertos, accesibles e baseadas en software libre.

Neste sentido o proxecto ALIAL, segundo informan os seus responsables, "*permitirá asesorar as administracións locais en materia de licitación e posterior contratación de desenvolvementos de software*". Como núcleo da primeira fase deste programa, publicarase unha Guía de Boas Prácticas de Licitación para proxectos de desenvolvemento de software e servizos TIC libres e de código aberto, que poderá ser empregada por calquera administración local e asemade farase un estudo de todo o software libre dispoñible na actualidade orientado aos concellos, facendo especial fincapé nos de menor tamaño.

Outro dos obxectivos deste proxecto, que enumeraba o director xeral de Red.es, Sebastián Muriel na presentación do mesmo, é "*poder levas ás administracións locais os beneficios que o uso de tecnoloxías libres e de fontes abertas lles poden aportar no referente á liberación de aplicacións, o uso e a intercambio das mesmas*".

## Os creadores de Avatar empregaron tecnoloxía aberta

Avatar é, segundo os expertos, *"moitas cousas, moitas boas e ata moi boas tamén"*; alén de que pretende impartir unha lección sobre o uso irresponsable da tecnoloxía e das terribles consecuencias que podería achegarlle á humanidade este tipo de prácticas irresponsables, a película gústanos (a nós persoalmente e tamén a unha parte do colectivo comprometido co software libre no país) porque nela empregáronse máis de 4.000 servidores Linux, o que lle achega un ingrediente adicional que a fai aínda máis atractiva se cabe.

A última película de James Cameron, director de outros filmes como Titanic ou Terminator, é unha das máis rendibles da carteleira actual, e en tan só 10 días recadou a cifra de máis de 600 millóns de dólares en beneficios, un éxito que, en parte, lle debe aos servidores empregados para creala.

A película, segundo informan dende Mancomún (mancomun.org), foi creada en gran parte nos estudios neocelandeses de Weta Digital, que co seu centro de datos de máis de 4300 servidores HP Proliant BL2x220c G5 *"contribuíu a producir os impresionantes efectos especiais e as secuencias visuais"*.

Asemade, empregáronse, segundo afirman, *"un total de 40.000 procesadores con 104 Terabytes de memoria RAM funcionando as 24 horas do día, procesando de 7 a 8 Xigabytes de datos por segundo e producindo 17,8 Gb por cada minuto de película. Todo nun clúster de Linux que actualmente ocupa o posto 193 do ranking dos 500 supercomputadores máis rápidos do mundo e para o que se tivo que construír un sistema de refrixeración con auga, xa que os sistemas convencionais de pisos elevados de refrixeración por aire non podían controlar a calor que se producía"*.

## Conexiona desenvolve unha ferramenta en código aberto que facilita o teletraballo

A empresa Conexiona Telecom, que desenvolve a súa actividade no Parque Tecnolóxico de Galicia (Tecnópole) en Ourense, vén de lanzar ao mercado o primeiro paquete integral de solucións para teletraballo baseado nunha plataforma de software libre do que non se coñece unha iniciativa similar anterior.

Logo de telo testado con varios clientes de toda España, a empresa desenvolvedora está a negociar o Telwork, que así se chama a ferramenta, cun grupo de telecomunicacións do eido estatal interesado na distribución en exclusiva da mesma.

Segundo o responsable de Conexiona, José Antonio Losas, a firma desenvolveu esta ferramenta logo de comprobar que non existía ningunha solución que integrase todos os servizos necesarios "*para trasladar o posto de traballo á casa nun só paquete*".

Xa que logo esta empresa, que conta con sete anos de experiencia no sector das telecomunicacións, vai revolucionar o mercado cun orixinal produto que permite mellorar a calidade de vida ao trasladar por completo o posto de traballo ao domicilio vía Internet.

Segundo veñen de anunciar os seus responsables, Conexiona pon no mercado *"o resultado dun proxecto de innovación que continuará a desenvolver para mantelo actualizado"*.

Este paquete de comunicacións foi deseñado, segundo explica Losas, con base na tecnoloxía IP Asterisk, unha plataforma de software libre "*que lle permitirá ás empresas poñer a disposición dos seus empregados a posibilidade de traballar dende a casa de maneira puntual ou continuada, cun investimento moi pequeno*".

A aplicación permite traballar no domicilio co mesmo acceso a comunicacións e información que se ten na oficina, dende a telefonía (tanto fixa como móbil) ata as bases de datos e mesmo a videoconferencia.

## A nova versión do reprodutor multimedia Songbird, en galego

A versión máis recente do Songbird (a 1.4.3), reprodutor multimedia de software libre, xa está ao cen por cen galego. Así nolo contan estes días dende Mancomún (mancomun.org) e dende a fonte orixinal da nova, o caderno de Carlos Neira (calidonia.eu), coñecido na Rede como Calidonia e responsable principal deste importante traballo de tradución informática. Sinalar, para os que non estean ao tanto das vantaxes do programa, que o Songbird é unha ferramenta baseada na plataforma XULRunner de Mozilla, o que a capacita para correr sobre GNU Linux, Mac OS X e máis Windows, caracterizándose tamén pola súa compatibilidade na Rede e nos diferentes portais de venda de música en liña, algúns dos que (coa axuda do Songbird) deixan marxe para a escoita das súas cancións. Estas e outras particularidades son as que animaron a Calidonia a abordar este labor, unidas ao respaldo da comunidade de desenvolvedores e usuarios de Mozilla e ao feito de que no ámbito dos reprodutores non existise un programa dominante senón moitos e variados.

Cómpre sinalar que para gozar no noso computador da versión en galego do aplicativo teremos que seguir os seguintes pasos: logo da instalación da versión propia do noso sistema operativo cómpre ir ao menú Ficheiro e á opción Idioma para logo premer na alternativa en galego. Despois, unha mensaxe informaranos de que o paquete de idioma non está instalado e de que será baixado da Internet. Se damos isto por bo e reiniciamos Songbird todo compoñente visual do programa figurará na nosa lingua.

# 2009, ano de malas herbas

## No ano que remata batéronse récords históricos na creación de novos exemplares de malware

Raquel Noya

PandaLabs, o laboratorio antimalware de Panda Security –The Cloud Security Company, vén de publicar o seu Informe Anual sobre Malware, no que se recollen os principais acontecementos en canto a seguridade informática se refire que se rexistraron no ano 2009, e a principal nova a destacar radica na creación de 25 novos millóns de exemplares de malware, un récord histórico que non nos gusta nada anunciar.

2009 foi un ano prolífico no que os hackers tiveron a oportunidade de demostrar as súas habilidades na creación de malware e outros vermes informáticos como troianos, rogueware ou diverso spam, posto que destaca a aparición de numerosos exemplares novos de troianos bancarios (un 66 por cento) e dos chamados "*falsos antivirus*" ou rogueware.

Igualmente, os tradicionais virus, que xa se crían extintos, reapareceron causando importantes danos con exemplares como Conficker, Salita ou o antigo Virutas.

O spam, pola súa banda, mantivo os seus altos niveis de actividade durante este ano e o 92 por cento do tráfico total de correos electrónicos foron spam, sendo os ganchos máis empregados os temas relacionados coas mortes de famosos, a gripe A, supostos vídeos de políticos…

En canto ás vías de distribución, foron as redes sociais (principalmente, Facebook, Twitter, YouTube ou Digg) as favoritas para a difusión de malware nos usuarios, así como os ataques SEO realizados con webs falsas que descargaban este tipo de ataques nocivos.

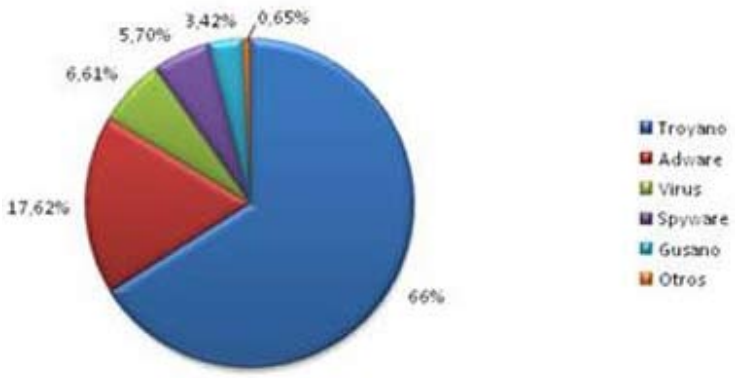
Os países que maior número de infeccións rexistraron foron Taiwán, Rusia, Polonia, Turquía, Colombia, Arxentina e España respectivamente.

Os menos infectados foron Portugal e Suecia.

As predicións de PandaLabs para este ano acabado de estrear son que *"o número de malware seguirá a medrar durante 2010"*. *"Windows 2"*, engaden "*terá un protagonismo indubidable para os hackers á hora de crear novo malware e medrarán os ataques para Mac, non será o ano para os virus de móbiles e asistiremos a novos ataques políticos a través de Internet"*.

### Malware, virus informáticos e spam, que son?

Malware, (do inglés malicious software, tamén chamado badware, software malicioso ou software malintencionado) é un software que ten como obxectivo infiltrarse no sistema e danar a computadora sen o coñecemento do seu dono, con finalidades moi diversas. Sobre todo é unha expresión que empregan os profesionais da informática para definir unha variedade de software ou programas de códigos hostís e intrusivos, porén os usuarios de a pé, que non están tan familiarizados con este tipo de linguaxe, soen referirse a este software malicioso como "*virus informático*".




Chamámoslle spam, correo lixo ou sms lixo ás mensaxes que nos chegan sen telas solicitado previamente, que por norma xeral, soen ser de tipo publicitario e enviadas en grandes cantidades (incluso masivas). Case sempre soe prexudicar dalgunha maneira á persoa que o recibe e aínda que pode facerse por distintas vías, as máis empregada entre o público en xeral é a baseada no correo electrónico.

Tamén se lle chama spam aos virus soltos na rede e ás páxinas filtradas (casino, sorteos, premios, viaxes e pornografía), actívase mediante o ingreso a páxinas de comunidades ou grupos, e tamén ao accedera a ligazóns sospeitosas en diversas páxinas.

# DEMON'S SOULS

## O considerado RPG do ano para PS3 non está á venda en Europa

A política de comercialización de videoxogos en Europa resulta sorprendente en moitos casos, con títulos que chegan sen dobrar ou con moito retraso, pero este ano un xogo de rol para PlayStation 3 está a protagonizar unha situación do máis surrealista, posto que pese a estar a recibir múltiples recoñecementos, non está a comercializarse directamente dentro das nosas fronteiras, de xeito que quen queira facerse cunha copia de Demon's Souls deberá acudir á importación.

En España moitos consideran que o RPG do ano é Dragon Age Origins, pero iso é porque non puidemos contrastar ese xogo con Demon's Souls, título que non contou co apoio de distribuidoras locais, mentres que no estranxeiro publicacións coma Gamespot considerar que é o mellor xogo de rol do ano, e incluso chegan a cualificalo coma o mellor xogo do ano para a PlayStation 3. E non quedan sos no seu recoñecemento, senón que IGN e Gametrailers tamén consideran que Demon's Souls é o mellor xogo RPG do ano, polo que é unha mágoa que o público europeo non poida gozar de xeito doado dun produto tan destacado, que incorpora moitos elementos inéditos, algo que sorprende nun xénero no que moitos desenvolvedores resístense a innovar.

# NEO GEO BATTLE COLISEUM

## Neo Geo Battle Coliseum adaptarase á Xbox 360

En 2010 continuará o retorno de clásicos xogos de loita de recreativas, e unha das contribucións ao xénero será Neo Geo Battle Coliseum, que estará dispoñible para Xbox LIVE Arcade coma xogo descargable, e do que xa podemos ver varias capturas de pantalla publicadas en primicia na Internet por SpekSNK.

O xogo ocupará uns 831 Mbytes e gozará de melloras gráficas, coma escenarios tridimensionais e filtros de imaxe semellantes aos que puidemos ver en Marvel vs Capcom 2, e que fan máis agradable ver en pantalla títulos que non contan con gráficos en alta definición.

Neo Geo Battle Coliseum é un xogo de loita que mestura personaxes de xogos de SNK coma Fatal Fury, Metal Slug, Art of Fighting ou World Heroes, resultando máis unha curiosidade que un título memorable.

# INVIZIMALS

## Grande éxito deste xogo en España

Marcus Fernández

A realidade aumentada parece unha tecnoloxía chegada para quedar, e coma exemplo de éxito temos o uso que fai da mesma o videoxogo para PSP Invizimals, que desenvolvido polo estudo español Novarama superou as 70.000 unidades vendidas en España.

James Armstrong, vicepresidente senior do Sur de Europa e conselleiro delegado de España e Portugal de Sony Computer Entertainment recoñece que «estamos a ter problemas de abastecemento, pero estamos a facer todo o posible para atender a enorme demanda existente».

Invizimals comercialízase por 49,99 euros nun pack que inclúe o xogo, unha trampa para capturar as criaturas virtuais do mesmo e unha cámara Go!Cam, que serviría para captar as imaxes da realidade, na que veriamos representados uns pequenos monstros invisibles ao ollo humano, e que podemos capturar, seguindo unha mecánica á que xa están afeitos moitos cativos grazas a xogos coma os que conforman a franquía de Pokémon.

# MODERN WARFARE 2

## Moderns Warfare 2 foi o xogo máis pirateado do ano

Nas redes de intercambio de ficheiros conviven contidos de distintos tipo e procedencia, non faltando entre os mesmos videoxogos que circulan sen consentimento das súas compañías, librándose unicamente desta problemática a PlayStation 3, consola que permanece invulnerable á piratería, e dende TorrentFreak molestáronse en recompilar información ao respecto de distintas fontes para elaborar unha listaxe cos 5 xogos máis pirateados para PC, Xbox 360 e Wii a través da rede P2P BitTorrent, resultando coma claro vencedor o Modern Warfare 2 para PC con 4,1 millóns de descargas rexistradas, seguido polos xogos para PC The Sims 3, Prototype, Need For Speed Shift e Street Fighter IV, superando este último incluso o xogo máis descargado para Wii, New Super Mario Bros, con 1.150.000 copias, ao que seguiría a versión para Xbox 360 de Modern Warfare 2 con 970.000 descargas.

Resulta curioso que, mentres a Xbox 360 ten fama de ser unha consola de videoxogos moi pirateada, os xogos para Wii parecen estar a ter un volume de descargas superior, reflectindo así que os datos relativos e os absolutos debuxan panoramas moi distintos. Entendemos así que a proporción de usuarios que piratean xogos para Wii é menor que a da Xbox 360, pero ao contar Nintendo cunha base de consolas moi superior, as descargas de Wii están en rangos máis elevados.

# Estes e outros anunciantes

# xa confiaron en Código Cero.

# Confía ti tamén, anuncia a túa empresa!

Contacta con nós no 981 530 268 ou en publicidade@codigocero.com

Edificio de Oficinas da Zona Franca de Vigo.
Área Portuaria de Bouzas s/n, VIGO