

Código Cero

www.codigocero.com

Nº85

REDES ONDE NON AS HAI

A Xunta fortalece o seu programa de banda larga

► **Salón SITE das novas
tecnoloxías**

A Coruña coma nunca

► **A onde chega a nova
televisión?**

Tomámoslle o pulso á TDT

► **SEMANA DA CIENCIA**
Cita co coñecemento

► **XORNADAS JAI EN VIGO**
**Recursos de vangarda para
a nosa industria**



y ahora es SITE

EL MOMENTO Y EL LUGAR. SITE ES EL CONTEXTO EN EL QUE CONOCER LAS TECNOLOGÍAS MÁS PROMETEDORAS, MIENTRAS SE ANALIZAN LAS PROPUESTAS MÁS PROVOCADORAS DE EXPERTOS MUNDIALES. DIRIGIDO A DIRECTORES DE SISTEMAS, DE INNOVACIÓN Y DE INTERNACIONALIZACIÓN DE TODO TIPO DE EMPRESAS, BANCA Y ADMINISTRACIÓN, SITE INTEGRA UN SALÓN CON MÁS DE 30 EMPRESAS ESPECIALIZADAS Y UN CICLO DE CONFERENCIAS Y MESAS DONDE LOS PRINCIPALES PROFESIONALES APORTAN SU CONOCIMIENTO. AHORA ES. TIENES QUE ESTAR.

20
14

SALÓN
INTERNACIONAL
DE TECNOLOGÍA

SALÓN INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍA

COMERCIO Y TRANSACCIONES ELECTRÓNICAS.
INTERNACIONALIZACIÓN. TECNOLOGÍA FINANCIERA.
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL SECTOR PÚBLICO.

Tfno. 981 900 700 :: Fax. 981 152 747

EMAIL. FERIA@SITEGALICIA.COM :: INFO@SITEGALICIA.COM

WWW.SITEGALICIA.COM

EXPOCORUÑA - GALICIA - SPAIN
17 y 18/11/2010



AVDA. DA UNIVERSIDADE, S/N
A CORUÑA - GALICIA - ESPAÑA
INFO@EXPOCORUNA.COM
WWW.EXPOCORUNA.COM

PATROCINADORES ORO



PLATA



BRONCE

MEDIOS COLABORADORES



Equipo

DIRECTOR_

Xosé Mª Fernández Pazos, director@codigocero.com

SUBDIRECTORES_

Carlos Ballesteros, subdirector@codigocero.com

Marcus Fernández, webmaster@codigocero.com

REDACTOR XEFE_

Fernando Sarasqueta, redaccion@codigocero.com

FOTOGRAFÍA_

Adolfo Enríquez Calo • Joferpa

REDACCIÓN_

Manolo Gago (Opinión)

Raquel Noya (Reportaxes)

Moncho Paz (Opinión)

Modesto Pena (Redes)

Sevi Martínez (Xogos)

Diego Rosales (Linux)

SUPERVISIÓN LINGÜÍSTICA_

María Xesús Vázquez

DESEÑO GRÁFICO e maquetación_

Grupo Código Cero Comunicación

Raquel Noya, publicidade@codigocero.com

Oscar 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 85

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...

Se falamos de redes na nosa terra, de xeito inevitable haberá unha boa parte de cidadáns que nos pregunten: ulas redes? O traballo desta revista sempre foi así: un continuo informar de cousas que non teñen moita raizame e que por desgraza non están nin física nin economicamente accesibles para unha chea de galegas e galegos. As cousas semella que non mudaron moito dende o primeiro número de Código Cero, pero cada artigo que se facía, cada reportaxe, levaba sempre un miolo de confianza en que a Sociedade da Información ía facer honra ao seu nome e que o coñecemento universal, esa cousa á que todos temos dereito, non griparía antes de arrancar. Pode que as cousas muden no tema de levar as redes e as ferramentas informáticas a todas e todos, ou pode que non, pero non está de máis botar un ollo ao que preparan as administracións (como a Xunta,

que está a concretar a súa Axenda Dixital 2014.gal, da que falamos polo miúdo no interior), as universidades e os centros de investigación, as asociacións e os colexios profesionais (como Ineo, Eganet, o CPEIG ou o CPETIG, que se están a esforzar na difusión e máis na formación tecnolóxico-dixital) ou as compañías e plataformas ligadas ao software libre (como O Zulo ou Igalia, de cuxas actividades informativas falaremos en detalle). Case tódolos contidos deste número tratan diso: de iniciativas que se poñen en práctica para que as redes non sexan algo do que escoitamos falar nas novas do telexornal mentres pensabamos noutra cousa. Probablemente cada unha por separado non consiga moito, pero, insistentes, non hai quen nos quite a idea de que estas e outras coincidirán máis tarde ou máis cedo nun punto axeitado para darlle ao dixital o pulo que lle falta.

O humor de Henrique Neira



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.

SUMARIO 85

NOVAS

4 Resumo de actualidade, de e-comercio e de empresas relacionadas coas TIC

REPORTAXES

7 A Semana da Ciencia 2010 comeza a súa andaina de difusión investigadora

8 Ignacio Otero fai un repaso do estado da TDT na nosa terra

10 Ineo celebra un almuerzo de traballo sobre as vantaxes da colaboración fronte á crise

12 Google presentou hai uns días a súa nova ferramenta Instant

16 Expertos TIC desvelarán en Expocoruña o miolo das novas tendencias dixitais

25 Vigo dá acubillo o vindeiro 8 de outubro á oitava edición de GaliciaTIC

26 O seminario sobre certificados dixitais do CPETIG reuniu a máis de cen profesionais

27 Dispoñible unha guía interactiva sobre o Camiño para trebellos de Apple

28 Cultura galega en rede: escolma do mes

29 As administracións aforran papel grazas ás novas tecnoloxías

30 Damos conta do que deu de si a capacidade investigadora das nosas firmas TIC

33 Modernización dá a coñecer as súas axudas á innovación social en redes

ESPECIAL NOITE CPEIG

13 O CPEIG organiza o vindeiro 15 de outubro a Noite da Enxeñaría en Informática de Galicia

ESPECIAL BANDA LARGA

19 A Xunta adxudica a Telefónica e R a extensión da banda larga no rural

ESPECIAL XORNADAS JAI

22 Vigo acolle a nova edición das xornadas sobre automatización industrial

24 A OTRI da Universidade de Vigo fálanos dos seus recursos e obxectivos

ESPECIAL SOFTWARE LIBRE

34 Mugardos acolleu as celebracións do Día Mundial pola Liberdade do Software

35 Igalia informa polo miúdo das vantaxes de apostar pola programación aberta

XOGOS

37 Repasamos o máis destacable da tempada en materia de videoxogos



GADGETS

36 Facemos un repaso polo máis salientable do mes en tecnoloxía para levar



Ineo e Eganet colaborarán no Congreso de Mozos Empresarios que se celebra en Vigo en outubro

O Centro Social de Caixanova en Vigo acollerá o vindeiro mes de outubro a terceira edición do Congreso de Mozos Empresarios da dita cidade galega, evento organizado por AJE Vigo e que, con cada ano que pasa, céntrase máis na innovación tecnolóxica aplicada a tódolos eidos de negocio, hoxe en día practicamente incomprensible sen a computación na nube (todo aquilo que os servizos en liña da Rede nos axudan a facer pola empresa dende calquera recanto do mundo).

Esta vertente tecnolóxico-dixital do congreso, que se celebra do 20 ao 22 de outubro, apréciase no programa de actividades (onde se inclúen intervencións a cargo de firmas senlleiras do sector, como as galegas Blusens, Quobis ou Elogia Media, amais de sesións de networking) e tamén nos apoios recibidos polo propio evento, entre os que se contan os das asociacións galegas Ineo e EGANET, especialmente activas na promoción de novos xeitos de colaborar entre as empresas que representan, do sector TIC, e o resto do noso tecido produtivo.

Máis en www.ajevigo.es

Ámbalas entidades, informa AJE, están a informar polo miúdo entre os seus socios das vantaxes do congreso, tanto nas webs propias de seu (que inclúen ligazóns ao mesmo) coma na súa actividade cotiá.

A Deputación de Lugo vai pór en marcha un portal para a busca de emprego

A Deputación de Lugo vén de propoñer aos alcaldes e técnicos municipais da provincia un pacto para crear 540 empregos nas profesións de “máis futuro”. A iniciativa Pacto Provincial polo Emprego, que foi dada a coñecer estes días nunha xuntanza con responsables locais de todo o territorio, ten como obxectivo acadar que máis de cincocentos desempregados do contorno xeográfico reciban formación especializada e que sirva para crear traballo en áreas que nada teñen que ver coa demanda de hai tres anos.

O papel que xogarán os Concellos consistirá na captación e selección das ditas persoas en paro, dedicándose a Deputación a labores formativos e á escolma dos mellores lugares para impartir esa formación e para desenvolver actividades laborais. Asemade, asumirá o bo funcionamento da iniciativa a través dun portal de emprego específico, plataforma que se vai poñer en marcha en outubro a través da



▲ Xuntanza institucional para dar forma ao proxecto web da Deputación de Lugo

web oficial da Deputación (www.deputacionlugo.org).

O proxecto en liña, que será semellante a portais internacionais de procura de traballo (como por exemplo Infojobs), servirá entre outras cousas para poñer en contrato ás empresas da provincia cos aspirantes a traballadores. “Neste caso”, sinala a Deputación (que fará de mediadora no devandito proceso), “tamén os Concellos poderán contribuír coa difusión desta ferramenta no seu territorio e coa incorporación de empresas ou desempregados que eles mesmos detecten”.

Riveira celebra o seu primeiro encontro informático, o Uxianet 1.0

O Concello de Santa Uxía de Riveira, onde cada ano as Festas da Dorna danlle acollida a milleiros de visitantes que se achegan á vila a gozar do sol e da simpatía dos seus veciños e veciñas, non quere deixar pasar a oportunidade de destacar por algo que non sexa o turismo ou a pesca, e aproveitando o tirón que están a ter as LaN Partys na nosa xeografía, vén de convocar a primeira edición da Uxianet 1.0 (uxianet.com), a primeira festa informática que se celebra no Concello e que achegará a visitantes de toda Galicia.

A vila súmase así á iniciativa de outras vilas galegas

como Santiago de Compostela, A Estrada, As Pontes, Celanova ou Vilanova de Arousa, que xa teñen organizado a súa propia party informática, e coa celebración da Uxianet 1.0, os días 8, 9 e 10 de outubro, darralle a acollida a milleiros de internautas dispostos a quitarlle todo o partido posible aos quilómetros de fibra óptica que o Concello habilite para eles.

O prazo de inscrición para participar neste evento, no que non faltarán os típicos concursos, torneos e xogos que hai en toda party informática que se prece, estará aberto ata o vindeiro día 22 de setembro, e poderá participar calquera per-

soa interesada que conte cun equipo informático de seu e con moitas ganas de pasalo ben con outros internautas festeiros.

Tampouco faltarán os talleres e os obradoiros, nin as charlas con especialistas deste eido, porén os horarios e as persoas convidadas aínda non están pechadas.

Neste senso, a organización vén de habilitar unha dirección de correo electrónico (uxianet@hotmail.com), que as persoas interesadas poden usar para enviar ideas, propostas ou suxerencias para mellorar a party.

Asemade, os responsables do evento veñen de anunciar que irán achegando novas seccións e contidos para o encontro informático, así como os horarios das actividades e incluso o lugar de celebración, que é algo que tampouco está concretado.

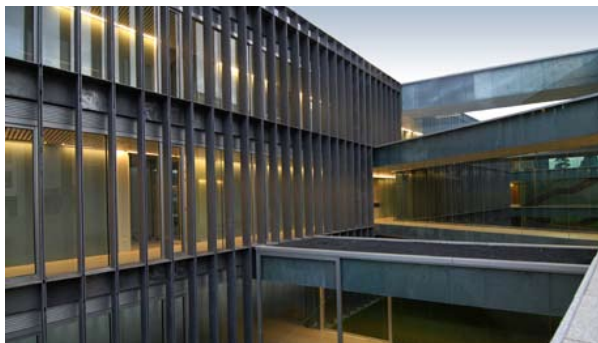


O CNTG comeza o vindeiro 13 de outubro o seu programa formativo sobre seguridade en redes

O Centro de Novas Tecnoloxías de Galicia acollerá o vindeiro 13 de outubro, a partir das 16.30 horas, unha xornada sobre arquitectura de seguridade perimetral. Esta actividade formativa, informa o CNTG (situado no barrio de Conxo, en Santiago) é a primeira dunha serie de charlas técnicas centradas na seguridade de redes de comunicacións que terán lugar no dito centro ao longo da programación formativa correspondente ao período outubro de 2010 a xuño de 2011. O contido da xornada centrarase na arquitectura de seguridade perimetral con especial referencia a súa implementación mediante tecnoloxías básicas: Filtrado de paquetes e NAT.

Máis información en cntg.xunta.es

Como complemento da xornada, aquelas persoas que asistan á mesma, o soliciten expresamente ao remate da charla e garantan estar en posesión duns coñecementos técnicos



▲ Interior do CNTG, no barrio compostelán de Conxo

mínimos poderán asistir a un obradoiro práctico, a celebrar en día posterior (máximo 15 asistentes), con equipamento CISCO onde se traballarán os conceptos e tecnoloxías desenvolvidas na xornada.

O relator da xornada será Javier Novoa, doutor en Informática pola Universidade da Coruña, onde é profesor do Departamento TIC na área de Telemática e imparte as materias de Redes en Enxeñaría Informática e Seguridade de Sistemas da Información no Máster de Enxeñaría Infor-

mática. Ademais, cómpre lembrar que é formador do Grupo Academia Postal no programa Cisco Networking Academy dende o ano 2000, onde imparte cursos de CCNA Discovery, CCNA Exploration, CCNA Security e CCNP. Posúe, entre outras, as certificacións de CCNA, CCAI, CCDA e CCNP.

O acceso, previa inscrición a realizar en liña a través do portal web do CNTG, é de balde e condicionado ao aforo del local. Horario do evento: 16:30 - 19:30.

Toupa.net, novo socio de Eganet

Toupa.net, a tenda en liña de produtos culturais galegos posta en marcha no pasado mes de maio, vén de comezar unha nova andaina empresarial e dixital formando fronte común coas firmas integrantes de EGANET, a asociación de Empresas Galegas Adicadas a Internet e as Novas Tecnoloxías. Segundo informa esta entidade, a adhesión á mesma de Toupa.net enriquece os seus ámbitos e liñas de acción, co valor engadido de constituír Toupa.net unha clara aposta a prol da promoción e a defensa da nosa cultura. A tenda en liña, que achega un completo catálogo de música, libros, cómics e DVDs na nosa lingua ou de autores galegos (empresando especial atención ao material infantil e ao material que dificilmente poderemos ver nas canles habituais de venda), foi desenvolvida pola empresa compostelá Inxenio Internet Consulting.



O BNG denuncia que a web do Ministerio de Cultura deturpa gravemente os nosos topónimos

O Bloque Nacionalista Galego vén de dar a coñecer unha serie de graves deturpacións dos nosos topónimos na páxina web do Ministerio de Cultura. Segundo denunciou esta mañá en rolda de prensa o senador do BNG, Xosé Manuel Pérez Bouza, a Administración central está a cometer unha serie de "barbaridades" cos nosos no mes de lugar, e co agravante de que se trata dun departamento, o Ministerio de



▲ As Ermidas no Concello do Bolo, segundo a web obxecto das críticas trátase de Las Ermitas de El Bollo

Cultura, que teoricamente máis tería que mobilizarse para evitalas. Na achega, entre outros exemplos, podemos atopar "Junquera de Ambía", "El Bollo", "Poyo", "Monasterio de Osera". Xosé Manuel Pérez Bouza puxo de manifesto que "as reiteradas vulneracións da toponimia oficial de Galiza por parte do Estado é unha mostra clara e evidente da falla de respecto para con Galiza, para coa cidadanía galega xa que a nosa toponimia forma parte do patrimonio dun pobo".

As deturpacións podemos velas, como dixemos, na páxina web do Ministerio de Cultura (www.mcu.es), en concreto, na fiestra pola que se accede ao Patrimonio Histórico e de aí aos Bens Culturais Protexidos, onde atopamos castellanizacións na escrita dos nosos topónimos. O senador do BNG sinalou que se parte de "Orense" ou "La Coruña" para logo cometer sinsentidos do tipo: "PUente de Bibey", "Junquera de Ambía", "Ordenes", "Puebla del Caramiñal", "Villanueva de Arosa", "Caldas de Reyes", "Puentecures", "Vivero", "Lorenzana", entre outras moitas.

España chega aos 27 millóns de usuarios da Internet

España acadou os 26,9 millóns de internautas no primeiro trimestre deste ano, segundo o Informe anual A Sociedade en Rede 2009 do Observatorio Nacional das Telecomunicacións e a Sociedade da Información (ONTSI), da Secretaría de Estado de Telecomunicacións. Segundo o informe, o 95% dos fogares españois con Internet ten conexión de banda larga, co que supera en 9 puntos a media europea e mellora nun 8% os datos de 2008.

Explica tamén que España ocupa un dos primeiros postos entre os países da UE polo que se refire a empresas con banda ancha, cun 98%, fronte ao 88% de media da UE, explica o estudo. O 54% dos fogares españois tivo o ano pasado acceso a Internet, o que supuxo un crecemento anual de 3 puntos porcentuais.



HP consegue o Premio Excelencia á Innovación Tecnolóxica 2010 do COETTC

O Colexio Oficial de Enxeñeiros Técnicos de Cataluña (COETTC) premiou o Sistema de Impresión HP con tecnoloxía Látex en Gran Formato por achegar unha mellora social, cultural e económica á sociedade. Esta interesante innovación que chega como alternativa máis sustentable ás tecnoloxías existentes de impresión dixital en aplicacións de cartelería e rótulos para exteriores foi desenvolvida no Centro de HP en Sant Cugat del Vallès.

Os premios Excelencia Empresarial foron entregados os pasados días polo Presidente do Parlament de Cataluña, Ernest Benach, durante a 9ª Diada de las Telecomunicaciones de Cataluña organizada polo Colexio Oficial de Enxeñeiros Técnicos de Cataluña (COETTC) no CosmoCaixa, un dos eventos máis importantes e representativos do sector TIC que se organiza no territorio.

Este galardón outórgase o ano en que HP Barcelona conmemora 25 anos como centro e exemplo de clúster internacional R+D+i en Cataluña. Josep Tarradas, Director de Investigación e Desenvolvemento do negocio de HP de impresión en gran formato, declarou ao recoller o premio que «este desafío tecnolóxico non se tería podido levar a cabo sen o equipo de profesionais altamente cualificados que durante máis de cinco anos investigaron sobre esta nova tecnoloxía, desenvolvendo distintos produtos que xa se encontran no mercado. O Centro HP é sen dúbida un viveiro de talento que proxecta a imaxe de Cataluña e España en todo o mundo».



para mercar. Dito doutra maneira: a Internet ten potencial mesmo para enriquecer a bolsa da compra, axudándonos a botar man de produtos que doutro xeito non teríamos ao noso alcance e permitindo que aforremos tempo, esforzos e desprazamentos. Esta idea, a de aproveitar a Rede para ampliar mercado, é a que fai posible tourocomercial.com, unha plataforma de promoción e venda para máis de 150 establecementos do conce-

Xorde dende a Rede o primeiro filme pornográfico rodado en galego

As propostas lanzadas en galegolab.org para promover a nosa lingua por camiños até o de agora apenas transitados seguen a converterse en realidade unha tras outra. Entre as iniciativas que máis orixinalidade e apoios presentan atópase sen dúbida a de normalizar a presenza do noso idioma no cinema pornográfico, e todo isto cunha serie de valores engadidos, alén das diferentes partes postas en xogo, que xa quixeran posuír produtoras de maior investimento. Así, por primeira vez en moito tempo na historia deste xénero, haberá guión. O filme, articulado en cinco historias de quince minutos cada unha, conta coas achegas de escritoras/es galegas/os de primeira liña: Iolanda Zúñiga, Begoña Paz, Alejandro Tobar, Diego Ameixeiras e Xabier Cid. Amais de todo isto,

e segundo contan medios como Xornal.com, apostárase pola descarga libre do libreto en Internet e por un tipo de distribución do filme que deixa de lado a arela de beneficio para inserirse dentro da cultura libre, neste caso ao acubillo da licenza Creative Commons, o que entre outras cousas significa que poderemos acceder de balde ao filme e usar as súas imaxes sempre e cando respectemos o recoñecemento das súas autorías.

A idea é ceibar as canles de comunicación coa sociedade galega do meirande

número de atrancos, co fin de lograr unha mensaxe de normalización do galego máis potente. A película, que se chamará O divino ferrete (en alusión e homenaxe a O divino sainete de Curros), estará dirixida por Chema Gago e contará entre outros actores coa presenza dos galegos Totó García e Yara Lamas, participación que confirma a vontade dos seus responsables de acadar un produto cen por cen da nosa terra, dende a primeira etapa da filmación até a última.

Máis en www.odivinoferrete.com.



Máis de 150 empresas de Touro lánzanse á Rede para vender os seus produtos

Se a Rede vai chegando, aínda que máis de vagar do desexado, haberá que asumilo. Isto que vale para comunicarnos e recibir información, tamén vale para todo o relacionado coas nosas actividades cotiás, incluídas a procura de artigos de toda índole

llo de Touro. Na web, da que deu conta El Correo Gallego, podemos atopar todo tipo de información sobre os servizos e produtos achegados por cada un dos locais que a integran, que por certo dispoñen de cadanseu microsite ao abeiro do portal.

A plataforma, que se ofrece en castelán (agardamos a que axiña se solucione esta eiva e se inclúa versión en galego), foi desenvolvido pola empresa Ofilance.

No labor de darlle corpo á web, Ofilance botou man de todo tipo de contidos multimedia ao servizo da promoción comercial, incluídos vídeos, datos de contacto e xeolocalización dos establecementos de Touro a través de Google Maps, fundamental se temos en conta o espallamento xeográfico dos negocios.

Amais de todo isto, a iniciativa ten presenza en redes sociais como Facebook, Twitter ou Flickr, onde se ofrecen ligazóns, contactos, novas, cursos, información e fotografías das empresas implicadas. A iniciativa será de balde durante un ano para os locais que decidan formar parte dela (pois conta con apoios de investimento do Concello) e logo serán os propios integrantes da plataforma os que asuman o seu mantemento.



Os investigadores teñen a palabra

A Consellería de Economía apoia a Semana da Ciencia (do 8 ao 21 de novembro) con 462.000 euros

Redacción



O principal obxectivo de divulgar a ciencia e a tecnoloxía da maneira máis amena posible facendo que o público máis novo da nosa xeografía se interese por ela, a Consellería de Economía e Industria apoia a Semana da Ciencia deste ano en Galicia con 462.000 euros a repartir entre as universidades, centros tecnolóxicos e outras entidades relacionadas co Sistema Galego de I+D+i encargadas da realización das actividades desta edición.

O soporte a estas accións realizouse a través da convocatoria de axudas publicadas o pasado verán no Diario Oficial de Galicia (DOG) dirixida a subvencionar "accións que teñan lugar entre o 1 de xaneiro e o 30 de novembro de 2010, englobando así datas correspondentes á Semana da Ciencia, que este ano terá lugar do 8 ao 21 de novembro".

Mediante esta liña de axudas, a Xunta que- re apoiar o potencial divulgativo das entidades e organismos galegos vinculados a ciencia, á tecnoloxía e á innovación, financiando a organización e realización de actividades dirixidas a un público non especializado, para fomentar o achegamento da sociedade ao ámbito da I+D+i, con especial atención á xente nova.

Xa que logo, nesta edición da Diverciencia, ese evento deseñado especificamente para fomentar a cultura popular do coñecemento sobre a ciencia e a tecnoloxía no noso país, semella que non faltarán as xa tradicionais

actividades de divulgación científico-tecnolóxicas e de innovación, que virán da man de distintos organismos tales como universidades, centros tecnolóxicos ou entidades de investigación científica, entre outros.

A edición deste ano inclúe, asemade, a conmemoración do Ano Internacional da Biodiversidade, polo que aínda que a temática das actividades é totalmente aberta, prevese un especial número de iniciativas dedicadas a esta materia.

Toda a información das actividades en divulgacion360.org

A nova edición da Semana da Ciencia, dedicada ao Ano Internacional da Biodiversidade, xa comeza a coller corpo na Internet a través de diferentes páxinas web divulgativas, sendo divulgacion360.org o portal dende o que se centraliza a información xerada polos distintos centros investigadores participantes. A páxina, que vén da man da Dirección Xeral de I+D, é un punto de encontro para as entidades que organizan accións informativas e para os internautas que queiran estar ao tanto desas accións. A web está aberta a toda persoa/entidade que queira concorrer no ámbito da divulgación científico nas súas múltiples facetas: asistindo ás actividades, organizando accións, colaborando na divulgación, asesorando no deseño, etc.

Accións á vista

- **Programa ConCiencia.** Dende a Universidade de Santiago e o Consorcio chéganos unha nova entrega deste ambicioso programa de divulgación investigadora. Acoden este ano a Compostela Albert Fert, Sir Harold W. Kroto, Mohamed ElBaradei, Sir Richard Roberts e Ada E. Yonath. Máis en www.usc.es/conciencia.

- **Exposición Allens dos fondos mariños: A asombrosa intelixencia dos polbos.** Cando: Do 17/09/10 ao 18/10/10 / Onde: A Coruña (A Coruña) / Temática: Bioloxía / Tipo de público: Público xeral.

- **Exposición V Certame Internacional**

- **OrosoArte2010. Ano Internacional da Biodiversidade.** Cando: Do 17/09/10 ao 12/10/10 / Onde: Oroso (A Coruña) / Temática: Medio ambiente e ecoloxía / Tipo de público: Público xeral.

- **Concurso FOTCIENCIA.** Cando: Do 20/09/10 ao 28/10/10 / Onde: Santiago de Compostela (A Coruña) / Temática: Divulgación Científica e Tecnolóxica / Tipo de público: Público xeral.

- **O papel da muller na enxeñería.** Cando: Do 20/09/10 ao 31/10/10 / Onde: Santiago de Compostela (A Coruña) / Temática: Enxeñaría / Tipo de público: Público xeral.

- **Ciencia en Acción.** Cando: Do 01/10/10 ao 03/10/10 / Onde: Santiago de Compostela (A Coruña) / Temática: Divulgación Científica e Tecnolóxica / Tipo de público: Público xeral.

- **Cinefórum Biodiversidarte (Ano da Biodiversidade).** Cando: 05/10/10 / Onde: Oroso (A Coruña) / Temática: Medio ambiente e ecoloxía / Tipo de público: Público xeral.

- **O camiño das estrelas.** Cando: Do 09/10/10 ao 11/10/10 / Onde: Santiago de Compostela (A Coruña) / Temática: Astronomía / Tipo de público: Público xeral.

- **"Charles Lanzadeiras" no Café Moderno.** Cando: 15/10/10 / Onde: Pontevedra (Pontevedra) / Temática: Historia, Arte, Arquitectura e Arqueoloxía / Tipo de público: Público xeral.

- **Biodiversidarte: obradoiro de reciclaxe para recuperación de ríos.** Cando: 16/10/10 / Onde: Oroso / Temática: Medio ambiente e ecoloxía / Tipo de público: Público xeral.

- **"Charles Lanzadeiras" no Café Moderno.** Cando: 22/10/10 / Onde: Pontevedra / Temática: Historia, Arte, Arquitectura e Arqueoloxía / Público xeral

- **III Mostra de Ciencia e Cinema.** Cando: Do 25/10/10 ao 30/10/10 / Onde: A Coruña / Temática: Divulgación Científica e Tecnolóxica / Público xeral.

- **Seminario Biodiversidade vexetal no sistema agroforestal atlántico.** Cando: Do 27/10/10 ao 28/10/10 / Onde: Pontevedra / Temática: Agricultura, gandería.



“O proceso de abandono da tecnoloxía analóxica está acadado e os obxectivos cumpridos”

Ignacio OTERO

► **Falamos sobre o estado actual da cobertura da TDT con Ignacio Otero, subdirector xeral de Enxeñaría e Planificación de Telecomunicación da Xunta**



Adía de hoxe, segundo informa a Xunta, non hai ningún recanto da nosa xeografía que non teña a posibilidade de recibir o sinal da televisión dixital, se non é pola vía terrestre (a TDT, que ten cobertura do 99%), pola chegada do satélite. Estes e outros datos, sinala Ignacio Otero, subdirector xeral de Enxeñaría e Planificación de Telecomunicación, teñen aínda máis valor se se ten en conta que os plans do Goberno gale-

go procuraban nun comezo un obxectivo do 98% de cobertura, unha cifra que sen ser moi diferente da devandita, achega case un abismo de distancia. “*Se ben a diferenza non semella moita*”, explica Ignacio Otero, “*en termos de poboación sen servizo falamos dunha redución enorme*”. Con todo, indica, cómpre non pechar os ollos e recoñecer que é precisa a tecnoloxía por satélite, non só para aldeas afastadas senón tamén para vivendas das cidades onde o sinal non chega ben.

Neste senso, manifesta, houbo unha estreita colaboración co Goberno central e os concellos para financiar a cobertura por satélite.

-Logo do apagamento analóxico do 3 de abril, que porcentaxe de cobertura ten a día de hoxe a TDT na xeografía galega.

-Entendendo a cobertura como a posibilidade de recibir correctamente todas as canles da TDT e unha cobertura integral, cómpre sinalar que neste intre está garantido que en calquera currunchito exista a posibilidade de recibir o sinal da TDT, tendo en conta que onde non chega a sinal por medios terrestres existe a opción da recepción satelital. Se falamos soamente da cobertura terrestre, son datos difíciles de estimar, pero calculamos que andamos polo 99 % da poboación de Galicia. En analóxico a cobertura era inferior, xa non digo a calidade ou o número de programas.

-Daquela, nos días previos ao apagamento, as previsións apuntaban a que arredor dun 2% da nosa poboación ía ficar fora da nova tecnoloxía, sobre todo por estar vivindo en zonas sen cobertura a nivel

terrestre. Meses despois diso, que nos pode dicir acerca dese 2%? Reduciuse, ao igual que os problemas de recepción rexistrados en zonas como Os Ancares ou O Courel? Tivo utilidade real a tecnoloxía alternativa, vía satélite, para levar TDT a estes lugares? Contribuíu a Xunta de a facilitar no plano económico o despregue desas infraestruturas?

-Cando comezamos a planificar o despregamento da TDT, puxemos un obxectivo, e neses intres semellaba unha utopía, que era non ser menos que o resto de España, por iso buscou que os galegos tiñamos que chegar ao 98% de cobertura igual có resto. A realidade é que a cobertura e o nivel de servizo acadado superan o 98%, como dicía antes estamos mais preto do 99% da poboación de Galicia. A diferenza entre o 98 e o 99 % non parece moita, un 1%, pero si o miramos do revés, en termos de poboación sen servizo, hai unha mellora substancial e unha redución enorme, menos da metade do previsto pode ter problemas. No caso concreto da montaña, concellos como Folgoso do Courel, Navia de Suarna, Negreira de Muñiz, pasan a ter unhas infraestruturas e unha cobertura terrestre que mellora



▲ Ignacio Otero, no centro, nunha rolda de prensa sobre o proceso do apagamento analóxico; á súa esquerda, Alfonso Cabaleiro, secretario xeral de Medios da Xunta



e supera as previsións iniciais, a maioría dos veciños do rural e da montaña reciben a TDT por medios terrestres. Aínda así, é necesaria a tecnoloxía da TDT por satélite, para casas afastadas, para lugares recónditos, pero incluso para vivendas nas cidades onde a única solución para recibir correctamente e a antena parabólica.

No plano económico temos que falar da magnífica colaboración entre as tres administracións, os equipos da extensión da TDT foron financiados pola Xunta de Galicia e polo Ministerio de Industria e as infraestruturas correrán por conta dos concellos

-Cre vostede que a sociedade galega está en termos xerais satisfeita co proceso de adaptación á nova tecnoloxía dixital. Estamos máis contentos coa TDT? Pagou a pena a substitución dunha tecnoloxía por outra?

-Supoño que cada un contará o conto segundo lle vaia a feira, pero si falamos de maioría penso que en pouco tempo a xente esqueceu cómo era a televisión en analóxico, as familias galegas adaptáronse perfectamente á TDT, mesmo aqueles que lle tiñan medo, ou aqueles outros aos que inicialmente non lles gustaba o da TDT por satélite. Outra cousa é que non lles agraden os contidos. Se tivera que facer unha valoración da substitución da tecnoloxía analóxica pola dixital, faría de xeito moi positivo, tendo en conta que era un cambio necesario.

-Que nivel de uso cre que lle estamos a dar os galegos a nova tecnoloxía? Considera

que lle tiramos completo partido ás posibilidades e funcionalidades da TDT ou en certa medida seguimos empregándoa como un simple substituto mellorado da anterior?

-Non temos datos sociolóxicos do uso que se está a facer da TDT, pero a min paréceme que, en boa medida, a TDT vén a ser, na maioría dos fogares, un simple substituto. Os que mais proveito lle sacan son os rapaces e a xente nova, que xa coa analóxica manexaban ben a tecnoloxía do teletexto, e agora coa TDT ven canles temáticas e saben manexar a guía electrónica de programación. Temos que darlle tempo á TDT para que se vaia desenvolvendo e con ela o consumo de programas de televisión e os usos que se fan. Pero falta moito por facer, aínda estamos na era dos adaptadores, paseniño ten que ir rematando de implantarse o formato 16/9, as cadeas de televisión tenderán a ir á busca da calidade, de segmentos de audiencias, pero o mais importante é que a TDT abre o camiño da innovación. Xa é unha realidade a televisión en alta definición, o HD, e vamos a ver si as audiencias valoran esa diferenza, pero aí se está a falar da televisión en tres dimensións a 3DTV. Se algunha cadea empeza a emitir no formato de tres dimensións imos tamén seguir de preto cómo se pode polarizar, ou non, a audiencia.

-O que se fixo os meses pasados na nosa terra para levar a TDT á poboación, en que se diferenciou con respecto a despregado noutras comunidades? Que precisou o noso caso que non precisasen outros? A actual Xunta seguiu o camiño

aberto polo anterior equipo de Goberno autonómico ou iniciou un novo?

-A diferenza está en moitas cousas, pero a mais importante é a dispersión demográfica, lembrar que en Galicia están practicamente a metade das entidades de poboación que hai en España, pero tamén na orografía do terreo, moi ondulado e moi montañoso. Por outra banda en Galicia temos a sorte de contar con un operador de telecomunicacións público, Retegal, con unha industria de telecomunicacións moi importante, pero tamén co moi bos técnicos, enxeñeiros e empresas instaladoras, sen todo isto seguramente sería imposible chegar a onde chegamos.

O outro problema que tivemos foi que no resto de España a implantación da TDT comezou moito antes que en Galicia. O modelo a seguir estaba marcado polo Convenio Marco asinado co Ministerio de Industria en decembro de 2008, co anterior Goberno, os compromisos estaban adquiridos pero estaba todo por facer, así que houbo que renegociar os prazos co Ministerio, buscar o financiamento autonómico, que non había, e o máis difícil, coordinar con todos os concellos o despregamento. Isto que se di moi rápido, parecía un imposible cando empezamos fai agora un ano.

-Ten previsto o Goberno galego presentar novas iniciativas arredor da TDT nas semanas ou meses vindeiros? Pódenos avanzar algo? Contéplase a chegada de novas canles do noso país?

-Son moitos os proxectos que están enriba da mesa, entre eles os cambios de canles da TDT,

algo que teremos que afrontar nos vindeiros meses, pero detrás virán a introdución dos novos multiplex dixitais que xa empezan a funcionar en probas nas cidades e o despregamento das televisións locais e autonómicas galegas. Todo isto presentarase con detalle no intre oportuno.

-Está a Xunta satisfeita co proceso despregado e cos prazos acadados? Cumpríronse as expectativas coa TDT ou pola contra aínda hai materias pendentes de solucionar?

-Na miña opinión, o proceso mais importante, o abandono da tecnoloxía analóxica, está acadado, os obxectivos están cumpridos. Dentro da Secretaría Xeral de Medios trabállase con ilusión e con arela de servizo, sabendo que isto non remata co apagamento analóxico, agora temos novos retos, moi especialmente o chamado dividendo dixital que afecta e moito á TDT. Por ese motivo tamén queremos ser realistas e seguimos a traballar nos novos plans que permitan ofrecer e manter servizos no eido rural, pero tamén para atender e buscarlle solución as reclamacións e queixas de veciños e concellos que poidan aparecer.

-Séguese a recibir chamadas no teléfono de atención ao cidadá habilitado pola Xunta?

-Seguimos a recibir algunha que outra chamada, mais ou menos coma antes do proceso de transición a TDT, pero agora o teléfono onde atendemos directamente por técnicos, enxeñeiros de telecomunicación, e o teléfono da Oficina Técnica da TDT da Xunta de Galicia, 981 57 21 54, ou no enderezo electrónico oficinatdt@xunta.es.



Tecnoloxía galega para mellorar a condución

A Fundación para o Fomento da Calidade Industrial-OPIDI organiza o 21 de outubro un encontro sobre innovación no transporte

Redacción

O proxecto Smart (www.smart-transport.eu/es) para a innovación no transporte en superficie, unha iniciativa europea da que xa temos falado neste medio, conta cunha ampla participación galega, tanto dende o ámbito institucional (da man da

A xuntanza, que se vai desenvolver o 21 de outubro, incluírá tres mesas de traballo, especializadas nos seguintes eixes temáticos: circulación eficaz, circulación segura e circulación asistida.

Ademais, nesta xornada informárase das convocatorias de axudas europeas no ámbito do transporte. Os profesionais e empresas que desexen inscribirse deberán comunicalo ao seguinte enderezo de correo: comunicacion@ineo.org.

A asistencia é gratuíta para os socios da devandita entidade profesional e inclúe un almuerzo buffet.

Smart, un programa europeo que ofrece servizos de apoio a empresas do transporte para que participen en iniciativas de innovación, conta coa presenza activa nas súas fileiras de asociacións, axencias de innovación, empresas de transferencia tecnolóxica e grandes compañías ligadas ao transporte. En representación galega atópase Ineo e, como canle principal, a Fundación para o Fomento da Calidade (dependente da Consellería

de Economía), que se dedica a involucrar ao meirande número de entidades galegas que estean interesadas en concorrer en proxectos de investigación aplicables ao transporte.

O papel de Ineo no programa é semellante, e así nolo definiu hai uns meses o seu presidente, Jorge Cebreiros: *"Formando parte do proxecto Smart estamos a introducir ao sector TIC galego neste importante proxecto do eido europeo e, ademais, podemos detectar oportunidades de colaboración con empresas e entidades tecnolóxicas de ámbito internacional"*.



Fundación para o Fomento da Calidade Industrial) como dende o eido empresarial (o apoio por medio da dita Fundación da asociación Ineo, que representa ao sector TIC galego neste proxecto). Pois ben, este ingrediente galego do proxecto vaise facer notar dun xeito ben especial os días vindeiros coa celebración en Santiago de Compostela da sesión Smart Intracluster Event, un encontro de traballo inserido no proxecto Smart e que se dirixe a xerar ideas innovadoras *"que poidan presentar ás diferentes convocatorias europeas no ámbito do transporte"*, informa Ineo (www.ineo.org), entidade co-organizadora.

Xornadas Internacionais de Coaching

Seguimos dando conta de encontros empresariais con novas tecnoloxías da información como pano de fondo e, tamén, como pilar do eixe temático. Da man de AJE A Coruña, precisamente, chegan a Santiago as segundas Xornadas Internacionais de Coaching (www.xornadascoaching.com), unhas xuntanzas que contarán co apoio de entidades como a asociación empresarial Ineo (integrada por empresas do eido tecnolóxico-dixital) e que se van desenvolver entre o 30 de setembro e o 1 de outubro. A idea da organización, os empresarios mozos da Coruña, é repetir o éxito da primeira convocatoria (na que se reuniron máis de 200 asistentes) e ir alén dos seus obxectivos orixinais, tanto en número de participantes como en cuestións debatidas. O encontro, que conta con QCoach como partner, xirará como o seu propio nome indica arredor das prácticas

máis innovadoras de coaching (adestramento), ou sexa, da metodoloxía que se dirixe a mellorar as capacidades do empresario, a xestión do tempo, as relacións laborais e a comunicación con socios e clientes.

Segundo apunta Ineo na súa páxina web (www.ineo.org), nas xornadas participarán expertos estatais e internacionais en talento, liderado e coaching; como Juan Carlos Cubeiro ou o estadounidense Robert Dilts, un dos "máis prestixiosos mestres da programación neuro-lingüística", sinala a organización. Asemade, farán acto de presenza nos encontros Alexandra Lemos, Joaquín Dosil, Almudena Eizaguirre e Vicens Olivé. O programa, entre outras actividades, incluírá obradoiros, presentacións e sesións de traballo en liña (networking). O emprazamento destes encontros será a Aula de Cultura da Fundación Caixa Galicia, situada na rúa Carreira do Conde de Santiago.



A clave estaba na cooperación

Ineo celebra un almuerzo de traballo sobre as vantaxes da colaboración fronte á crise

Redacción

Se a crise aperta, a fórmula pasa polo lóxico: a busca de novas actividades produtivas diferentes das que nos levaron en boa medida a esta situación. Falamos polo tanto dunha meirande aposta polo coñecemento e, tamén, por estratexias que contribúan a deixar de lado a desconfianza noutras empresas do noso sector para facer fincapé na cooperación. Informar polo miúdo das vantaxes de innovar arredor da información en mancomún é un dos obxectivos do almuerzo de traballo Cooperación en tempos de crise, xuntanza organizada pola asociación galega Ineo e que, como seu propio nome indica, dirixese a salientar o traballo conxunto como “factor clave” para a supervivencia das pequenas e medianas empresas en tempos de recesión. O foro, que se vai desenvolver na sede da Confederación de Empresarios da Coruña, reflectirá na súa feitura os contidos a tratar. É dicir, xa que se trata dun encontro sobre colaboración e sobre novas canles activas de comunicación, constituirase en sesións abertas e participativas.

O almuerzo conta co patrocinio do IGAPÉ e da Consellería de Economía, sendo o gran obxectivo dos organizadores abranguer o máximo número de participantes e a meirande variedade de procedencias. Así, está dirixido non só a empresas do sector tecnolóxico e dixital, senón tamén a empresas dos restantes sectores, a centros de investigación e a universidades.

Para reforzar estes e outros obxectivos, o evento contará coa presenza dun dos máximos especialistas europeos neste eido da investigación: Rémi Orth, comisario de PIN-SME. “A súa experiencia na dirección de proxectos de cooperación entre empresas do sector TIC e entre axentes políticos a nivel europeo”, sinala Ineo, “convérteno nun acreditado relator acerca de cuestións como a colaboración e a súa relevancia en tempos de parón produtivo”. A súa intervención comezará cunha análise do traballo en común para

logo dar comezo a unha rolda de debate entre os asistentes, que poderán propoñerlle dúbidas e afondar en cuestións de interese sobre as novas tendencias empresariais.

Jorge Cebreiros salienta o valor da cooperación



A edición en papel de La Voz de Galicia do pasado domingo 21 incluíu entre outros contidos unha completa entrevista con Jorge Cebreiros, presidente de Ineo, quen avalía no xornal galego as diferentes formas de poñer en xogo unha estratexia empresarial de competitividade a través das novas tecnoloxías da información e o espírito innovador. Segundo conta Cebreiros, estes ingredientes unidos a unha vontade de colaborar con outras empresas e con centros tecnolóxicos e universitarios, constitúen a fórmula para non perder terreo no xogo económico internacional, sendo esta aplicable ao sector que representa Ineo, o das TIC, pero tamén a tódolos restantes. A entrevista en La Voz é ademais un achegamento directo á natureza e aos obxectivos da asociación Ineo, que foi posta en marcha en 2006 ao abeiro dun plan europeo da Zona Franca e que conta hoxe con máis 80 empresas asociadas, amais do apoio das nosas tres universidades, as dúas caixas, o Banco Sabadell, o Consorcio da Zona Franca de Vigo, a Confederación de

Empresarios de Galicia ou o Colexio de Enxeñeiros de Telecomunicacións.

A asociación, explica Cebreiros perante o xornal galego, constitúe arestora un exemplo de traballo contra a crise económica, dende os seus piares máis básicos e desenvolvido por compañías de tódolos tamaños, abranguendo este traballo a comunicación directa e inmediata de tódolos logros obtidos. Dito doutro xeito: para Ineo non abonda con facer fronte común contra o parón produtivo e conseguilo, senón que cómpre informar aos demais de cómo se pode facer.

OS-Netback comeza a súa distribución

Como contamos hai uns días dende a web de Código Cero, a primeira edición do Premio Ineo á Mellor Aplicación TIC foi dar no transcurso da Noite Galega das Telecomunicacións á empresa Open Soft, con sede en Nigrán (Pontevedra), grazas ao seu innovador sistema informático para a copia de seguridade de datos e a súa recuperación, o sistema OS-Netback. Segundo fai saber estes días a asociación empresarial que concede este galardón, a ferramenta de copia ten sobrado potencial como para convertese en recurso de emprego común entre as firmas de calquera sector, tanto pola súa rapidez como pola súa fiabilidade, e máis aínda se temos en conta que o programa en cuestión contribúe a protexer e rendibilizar un dos principais valores corporativos de hoxe: o coñecemento. Segundo engade Ineo, cuxos socios terán preferencia para converterse en distribuidores deste produto en diversos países de Europa e América Latina (onde se vai comercializar en breve), o OS-Netback vai especialmente dirixido a empresas de tamaño medio e departamentos de administración.

Ademais, está baseado en software libre, con tódalas vantaxes de adaptabilidade e de custe (máis económico para as empresas) que isto achega.

Google xa desenfunda antes ca o usuario

O buscador presentou hai uns días a súa nova ferramenta Instant

▲ Imaxe de fondo en Google aparecida en xuño

Quen busca atopa onde buscar. Sabíamos que Google estaba facendo todo o posible por acurtar a distancia entre o que queremos ver na Rede e a orde "procurar", pero o que non sabíamos é que esa orde ía comezar a poñerse nun segundo plano, e menos aínda que os resultados requiridos aparecerían na pantalla antes mesmo de que rematásenos de requirilos. Por aí vai Google, por enlearse nunha febre de buscas que segundo se conta nos medios vai multiplicar por 20 o número de operacións desta índole ao abeiro dos servidores da empresa, o que nos deixaría unha medida de 20.000 millóns ao día. Para acadalo, o buscador habilitou unha nova función, de nome Instant, que entre outras cousas diríxese a fornecer procuras en tempo real e de xeito simultáneo á achega de texto que lle fagamos. En certa maneira, trátase dun xogo de adiviñanzas entre nós e buscador que se desenvolve a cada termo relevante que desvelemos, proceso que (se temos en conta o volume de información que manexa Google) ben pode rematar en acerto.

Cómpre ter en conta o punto seguinte: as procuras -polo de agora- non se farán sobre calquera termo subministrado, senón sobre aqueles de especial significado ou presenza salienta-

ble en operacións previas. O servizo aínda non está dispoñible en galego ou portugués, pero si en castelán, francés, inglés, italiano, alemán ou ruso. O proceso de incorporación de linguas irá devagar, como a mellora do servizo mesmo..

Sobre a comenencia de telo ou non, Google facilita a función de desactivalo a través dunha ligazón situada á beira da caixa de texto. Segundo informan fontes do buscador, as vantaxes para o usuario serían máis que evidentes. En termos concretos, o internauta aforrará entre dous e cinco segundo por operación, o que significa uns 3.500 segundos ao día, cousa digna de terse en conta, sobre todo nestes tempos en que a saturación do coñecemento e, sobre todo, a falta de ferramentas certas que nos axuden a separar o gran da pa-

lla, fai que perdamos moito máis tempo en buscar os datos requiridos ca en lelos propiamente.

Para Google, a funcionalidade vai ter tela. Os trocos no seu xeito de operar vai facer que o volume de traballo se multiplique por vinte, o que obrigará a mellorar e reforzar o fondo de servidores. Polo de agora, e para que o touro non lle pase a Google por enriba, o que se fixo foi buscar apoio nas versións máis avanzadas dos navegadores de uso común, como Chrome (o propio da casa), Internet Explorer ou Firefox.

O desenvolvemento da ferramenta baséase en tres piares: os resultados dinámicos (segundo o usuario teclea van amosándose resultados relativos ao que queremos atopar), as predicións (o sistema adiantase ao que quere teclear o usuario baseándose

en consultas previas doutros usuarios) e o desprazamento (ao moverse entre as distintas suxestións de busca aparecerán instantaneamente os resultados relativos ás mesmas).

Dende Google desenvolveron esta nova solución para mellorar a velocidade das buscas por entender que a velocidade de lectura dos usuarios é moi superior á súa velocidade de escritura a través do teclado do ordenador, de xeito que resulta doado ver resultados ao mesmo tempo que se escribe unha consulta ao buscador.

De todos os xeitos, moitos usuarios non están satisfeitos co funcionamento de Google Instant, o que non debería ser un problema, pois este sistema de busca pode desactivarse accedendo as preferencias de Google, aínda que dende a compañía de Mountain View xa teñen en conta os usuarios que acceden dende conexións lentas e desactivaríanlles Google Instant de xeito automático para evitar que teñan problemas de funcionamento co seu equipo (aínda que aseguran que a carga que supón esta tecnoloxía é moi reducida, pois transmite texto).

Actualmente están a traballar en levar Google Instant a dispositivos móbiles, e coméntase a posibilidade de que poidamos ver o seu desembarco en dispositivos co sistema operativo Android antes de rematar o ano.



▲ Presentación da nova aplicación de Google.



Os Óscar do noso panorama TIC



Santiago de Compostela acolle, o vindeiro 15 de outubro, a Segunda Noite da Enxeñaría en Informática de Galicia

Máis información en www.cpeig.org

Defender a profesión informática é defender tamén o impulso dun país. Este é un dos alicerces fundamentais sobre os que se apoia a actividade do Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG), entidade que leva anos traballando para asegurar o desenvolvemento na nosa terra dun traballo tecnolóxico-dixital de calidade e, tamén, para informar polo miúdo desta potencialidade. Nesta liña, e na de celebrar que os galegos podemos estar na vangarda da Sociedade do Coñecemento, é onde se insire a Noite da Enxeñaría en Informática de Galicia, un evento que

chega este ano á segunda edición e que entre outras moitas cousas inclúe recoñecementos para os proxectos e os servizos máis salientables despregados a prol do desenvolvemento TIC do noso país.

A Noite e máis a entrega dos galardóns que achega no seu programa están previstas para o vindeiro 15 de outubro, no Hotel dos Reis Católicos de Santiago, no marco dunha cea de gala á que, segundo informa a dita entidade profesional na súa páxina web, *"están convidadas diversas personalidades do eido público e do universitario, entre outras"*.

Como dixemos, amais das enxeñeiras e os enxeñeiros da

nosa terra en xeral, os grandes protagonistas da xuntanza serán as persoas, as empresas, as institucións e as iniciativas recoñecidas polo CPEIG a través da súa achega de premios. A listaxe non deixa eido da Enxeñaría en Informática por cubrir:

- **Premio Proxecto Fin de Carreira:** Aberto á presentación de candidaturas, tenta ser un estímulo para os estudantes. Será o único con dotación económica.

- **Premio ao Proxecto Inovador:** A factura electrónica da Consellería de Facenda.

- **Premio á Traxectoria Profesional:** Pablo Santos Luaces, conselleiro delegado e fundador de Códice Software.

- **Premio Iniciativa Empresarial:** Clúster TIC de Galicia

- **Premio Iniciativa da Administración:** 2014.gal Axenda Dixital de Galicia.

Agás no caso da persoa premiada co galardón ao Proxecto Fin de Carreira, os demais recibirán unha estatuíña sen dotación económica.

Patrocinios e colaboracións

Está previsto que preto de douscentos colexiados e colexiadas asistan ao acto. Para a súa organización, o Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia agradece a colaboración das diversas empresas e institucións galegas que operan no

eido das novas tecnoloxías. Sobre este punto e *"co convencemento de que o apoio ao colexio e ás súas actividades representa un pulo á profesión"*, o CPEIG achega a opción de participar na celebración da gala como entidades patrocinadoras ou colaboradoras coa formalización dun acordo. Esta colaboración verase recoñecida de moi diversos xeitos, entre os que se conta a inclusión da imaxe corporativa da entidade en tódalas informacións sobre a gala que se emitan dende o CPEIG.

Asistencia ao acto

Ao evento están convidados/as todos/as os/as colexiados/as, precolexiados/as e persoas que se comprometan á colexiación, os/as cales poderán facer extensiva esta invitación a un/unha acompañante. As persoas destes colectivos que desexen asistir deberán formalizar a súa inscrición mediante o formulario electrónico on line dispoñible na web do CPEIG (www.cpeig.org). Con todo, o evento tamén está aberto a non colexiados e non colexiadas, aínda que polas características do aforo á xuntanza, que é limitado, non contarán cos mesmos criterios de preferencia. No mesmo caso ca no anterior, pídeselles a estes asistentes a cumprimentación do formulario en liña de inscrición na Noite.



▲ O grupo de premiados e patrocinadores na primeira edición da Noite



Formación e información



O CPEIG destina 1.000 euros para o mellor proxecto TIC de fin de carreira

Redacción

O Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG) está a procurar xeitos de apoiar aos novos profesionais das redes e as ferramentas do coñecemento da nosa terra. Este e máis o de mellorar a profesión mesma é o obxectivo básico do Premio Proxecto Fin de Carreira que vén de convocar o Colexio para estudantes de Enxeñaría en Informática que desenvolveran os seus estudos na nosa terra nos últimos dous anos (2009 ou 2010).

O galardón, que constitúe para o CPEIG unha canle de achegamento á realidade do colectivo estudantil, enmárcase no programa de actividades dos Premios da II Noite de Enxeñaría en Informática de Galicia, gala de recoñecementos TIC dos que falamos en detalle na páxina anterior e que o Colexio ten proxectado celebrar o vindeiro 15 de outubro no Hostal dos Reis Católicos de Santiago.

Para aspirar ao devandito galardón de fin de carreira, as persoas interesadas debían facer chegar os seus proxectos antes do 15 de setembro á organización. De contado, *"unha comisión integrada por docentes universitarios e representantes do CPEIG valorou os traballos recibidos e, en breve, determinará o nome do gañador ou gañadora"*, informa o Colexio. A persoa galardoada, engade, recibirá 1.000 euros como premio ao seu esforzo e traballo.

Apoios de luxo

Para a organización da Noite, o CPEIG contou coa colaboración e apoio económico de diversas entidades e empresas que operan no eido das novas tecnoloxías. Como patrocinadores de ouro: Hewlett-Packard, Telefónica, Bahía Software, Plexus, Altia, Atos Origin, Everis, Bull e Xunta de Galicia; como patrocinador de prata: Coremain e como

patrocinadores de bronce: Tecnocom, Informática de El Corte Inglés (IECISA), T-Systems, Balidea e INSA. Así mesmo, a entidade La Caixa tamén apoia economicamente a Segunda Noite da Enxeñaría en Informática de Galicia.

Pulo ao novo master de Enxeñaría en Informática de Ourense e Santiago

Os enxeñeiros galegos en Informática seguen a colaborar cos profesionais docentes na mellora da oferta educativa do noso país no plano tecnolóxico e das comunicacións. Estamos a falar do plan para implantar en Ourense o novo Máster de Enxeñaría en Informática da Universidade de Vigo, actividade formativa que forma parte da adaptación

da institución educativa superior ao Plano Boloña.

Pois ben, igual que no caso compostelán, o CPEIG achegará a súa máxima colaboración no desenvolvemento do master, que se impartirá dende a ESEI de Ourense. Máis polo miúdo, o colexio galego participará no proxecto como integrante da comisión de expertos encargada da súa posta en marcha.

A meirande parte dos enxeñeiros/as informáticos/as galegos/as atopan emprego no primeiro trimestre posterior ao remate da carreira"

Tal e como nos recordan dende o CPEIG, *"trátase da segunda universidade, logo da compostelá, que reclama o asesoramento do colexio para a creación deste tipo de mestrado"*. Segundo fan saber os enxeñeiros, calcúlase que a implantación do master será efectiva no curso 2011/2012, *"e ata esa data hai programada unha longa serie de xuntanzas da comisión"*.

Sobre as vantaxes que estes proxectos achegan ás universidades e, sobre todo, ao alumnado, dicir que supoñen *"unha oportunidade para as enxeñeiras e enxeñeiros no seu acceso ao mundo laboral"*, engade o colexio. Con todo, os masters en cuestión representarían unha mellora sobre unha situación que a xuízo do CPEIG é boa de por si. Deste xeito, engaden, *"o 81% dos/as enxeñeiros/as informáticos/as galegos/as atopan o seu primeiro emprego nos tres meses posteriores ao remate da carreira"*.

PREMIO PROXECTO FIN DE CARREIRA

Dirixido a enxeñeiros/as en Informática que presentasen o proxecto fin de carreira nunha Universidade galega en 2009 ou 2010.

ENVÍO DE CANDIDATURAS:
informacion@cpeig.org

PRAZO DE PRESENTACIÓN:
Ata o 15 de setembro.

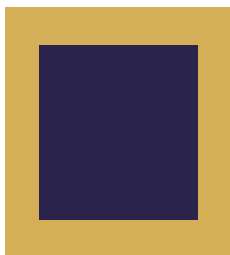
DOTACIÓN:
1.000 euros.

Entrega do premio: 15 de outubro no Hostal dos Reis Católicos na II Noite de Enxeñaría en Informática de Galicia.

Podes ampliar esta información na web www.cpeig.org

ou a través do enderezo electrónico informacion@cpeig.org
Teléfono: 981 553 355
Fax: 981 553 997

Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia



Ampla participación do CPEIG no consello estatal de colexios de Enxeñaría en Informática

Redacción

Os integrantes do Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG) veñen de amosar a súa satisfacción polas resolucións obtidas os días pasados na constitución do Consello Xeral de Colexios Oficiais de Enxeñaría en Informática, novo órgano estatal que reúne os intereses de tódolos colexios de España. A entidade, que a xuízo dos profesionais galegos representa un “avance fundamental” na regulación da dita enxeñaría no Estado, contará cunha significativa participación do CPEIG. Segundo informa o colexio galego, este estará representado na xunta de goberno do Consello a través do seu presidente, Fernando Suárez, que actuará de vicepresidente primeiro, e do colexiado galego Juan Otero, como secretario segundo da nova entidade.

Cómpre lembrar que o novo órgano creado é unha corporación de dereito público, sen vontade de lucro, dotada de personalidade xurídica propia e plena capacidade para obrar para o cumprimento dos seus fins. Entre estes últimos figuran o de promover a Sociedade da Información e o coñecemento en España e velar polo cumprimento dos preceptos constitucionais no uso da informática para garantir a honra e a intimidade dos cidadáns. Ademais, informa o CPEIG, “o novo órgano traballará a prol da ordenación do exercicio da profesión de Enxeñaría en Informática e na defensa



▼ **Fernando Suárez,**
presidente da entidade
profesional galega

dos intereses profesionais dos colexiados e colexiadas pertencentes ás corporacións integrantes, así como na protección dos usuarios dos seus servizos”.

O Consello está integrado por todos os colexios de enxeñeiros/as en Informática creados en España: colexios de Andalucía, Principado de Asturias, Ilas Baleares, Castela-A Mancha, Castela e León, Cataluña, Galicia, Extremadura, Murcia, País Vasco e Comunidade Valenciana.

Máis de 300 colexiadas e colexiados

O Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia (CPEIG) constituíuse en decembro de 2007 como corporación de dereito público e de carácter profesional con personalidade xurídica propia que se rexe pola normativa vixente na materia e

polos seus estatutos.

Cunha estrutura interna democrática e independente das administracións públicas, o colexio agrupa obrigatoriamente a todas as persoas que, tendo o título oficial de Enxeñaría en Informática ou Licenciatura en Informática, desenvolvan actividades propias da profesión en Galicia.

Na actualidade o CPEIG suma máis de 300 colexiados e colexiadas.

Axudas para impulsar novas actividades

A Secretaría Xeral de Modernización e Innovación Tecnolóxica asinou recentemente un convenio de colaboración co Colexio Profesional de Enxeñaría Informática de Galicia a través do que o departamento da Xunta de Galicia achegará

112.000 euros ao CPEIG para a organización de 6 actividades diferentes, como son 3 xornadas de tipo formativo, un estudo sobre a situación da sinatura electrónica, a celebración da II Noite da Enxeñaría en Informática de Galicia e a posta en marcha do Plan Navega con Rumbo.

Esta última iniciativa é unha ferramenta orientada aos escolares para que poidan buscar información e realizar os seus traballos amais de comentar o estudo das materias, divertirse xogando no tempo de lecer e comunicarse con persoas doutros lugares. Contará cun orzamento de 36.000 euros e dirixese a implicar tanto a profesores como a pais na navegación responsable dos escolares. O Plan Navega con Rumbo disporá tamén dunha páxina web específica do programa na que estarán ao alcance da man os materiais impresos e un xogo no que instrúa aos cativos de xeito ameno cómo navegar pola web.

As xornadas que organizará o CPEIG serán sobre Protección de datos de Carácter Persoal (para un público en xeral), Auditoría Informática (para profesionais do sector) e Dirección e Xestión de Proxectos Informáticos (para profesionais con responsabilidades directivas).

Tamén haberá unha xornada para presentar os resultados dun estudo sobre a situación actual da sinatura electrónica, que incluírá unha análise dos elementos e entidades que interveñen na mesma.



SITE 2010: predicción tecnolóxica



Empresas e expertos TIC desvelarán no encontro que se celebra en novembro en Expocoruña o miolo das novas tendencias dixitais

A curva de actividade dos congresos tecnolóxico-dixitais semella que volve ser ascendente, en parte grazas a un proceso xeral de reestruturación de formas e contidos a (paralelo á reestruturación da Rede mesma, participativa até o miolo) e en parte debido ás achegas específicas de eventos referenciais. Por exemplo as do salón-congreso SITE (www.site-galicia.com), que se celebra este ano os días 17 e 18 de novembro no recinto de Expocoruña e que

vai dirixido a converterse nun espazo de análise e predición da tecnoloxía que chega e da que aínda nin sequera chegou. Dito doutro xeito: SITE 2010 quere ser máis que nunca un lugar onde as redes máis innovadoras se explican e se expoñen.

En termos da organización (Expocoruña, Cámara de Comercio da Coruña, Xunta de Galicia e Caixa Galicia), o gran obxectivo da edición deste ano é crear na cidade galega “un punto de encontro para innovación na banca, o comercio electrónico

e as administracións públicas, amais de achegar un escaparate no que descubrir as tecnoloxías máis prometedoras”. Para acadalo, e xa nun eido máis concreto, fíxose todo o posible por atraer a algúns dos especialistas de meirande renome no eido actual da innovación do coñecemento, como por exemplo Chris Skinner, recoñecido experto en novas ferramentas aplicadas aos servizos financeiros.

Skinner, que será o encargado de abrir o apartado de relatorios, falará polo miúdo dos desafíos

aos que se enfrontan as entidades financeiras europeas perante un contorno de crise (ou de post crise) como o que vivimos arestora. Por certo que este eixe temático do parón produtivo internacional e das diferentes claves para saír del será un dos alicerces fundamentais do SITE, un evento que se divide en dúas metades: o salón mesmo onde as empresas e os patrocinadores participantes darán a coñecer os seus produtos e servizos e o congreso SITE, a liña paralela de actividade que inaugurará



▲ Recibidor de Expocoruña

Chris Skinner e que contará con algúns dos expertos máis salientables en modelos e solucións tecnolóxicas para o pulo empresarial.

Outro dos eixes temáticos será a progresiva dixitalización de canto nos rodea a nivel administrativo, corporativo ou simplemente comunicacional, proceso que muda as estruturas convencionais nas que se relacionan cidadáns e institucións, empresas e clientes, e que obriga en certa medida a algo máis que a unha simple adaptación. No caso da concorrência no mercado, obrigáanos a adiantarnos á realidade dixital mesma.

En xogo está, infórmase dende o SITE, está a nosa capacidade para romper fronteiras (proceso clave na actividade empresarial de hoxe) e para competir no eido estatal e internacional. Máis polo miúdo, estes serán os temas fundamentais a tratar no salón-congreso: comercio e transaccións electrónicas (internacionalización), tecnoloxía financeira e innovación no sector público.

SITE Congreso

Como se dixo, SITE 2010 desenvolverase en Expocoruña a dous niveis: por unha banda a través dun salón expositivo e por outra mediante actividades de

intercambio directo de coñecemento entre expertos e asistentes. Este segundo nivel contará coa presenza de Chris Skinner, experto na análise dos servizos financeiros e colaborador habitual de medios de comunicación de todo o mundo. Skinner, coñecido tamén polo mantemento do blog The FinanSer, participou como relator en conferencias como a SWIFT's Sibos ou no encontro Financial Times, onde compartiu espazo de actividade con Gary Hamel, Michael Porter ou Bill Gates. A continuación, damos conta do programa do congreso.

17 de novembro

- **09.00-10.00 h** Rexistro
- **10.00-11.00 h** Conferencia inaugural: Desafíos para os bancos europeos nun entorno de crise e post crise, a cargo de Chris Skinner, Balatro Ltd
- **11.00-11.30 h** Coffee break
- **11.30-12.30 h** Inauguración oficial e visita a feira de autoridades
- **12.30-14.30 h** Tecnoloxía para a internacionalización
- **14.30-15.30 h** Buffet Lunch Break
- **15.30-17.00 h** Interoperabilidade coas Administracións Públicas
- **17.00-18.30 h** Modelos de Desenvolvemento Tecnolóxico en Banca
- **18.30-19.00 h** Accenture (intervención especial)

- **19.00 h** (conclusións a cargo de Gonzalo Ortiz, presidente de SITE)
- **19.30 h** Networking tapas
- Día 18 de novembro**
- **08.30-09.00 h** Networking Coffee
- **09.00-11.00 h** Estratexia tecnolóxica no sector financeiro
- **10.30-11.00 h** Coffee break
- **11.00-12.30 h** Supervisión, Seguridade e Regulación
- **12.30-14.00 h** Tecnoloxías de transaccións e e-Administración
- **14.00-15.30 h** Buffet Lunch Break
- **15.30-17.00 h** Os "roadmaps" das empresas máis innovadoras
- **17.00-18.00 h** Conferencia de Clausura: A Innovación aberta. Intervén Xavier Marcet i Gisbert, CEO de LTC Project. Presenta Ricardo Capilla, director xeral de I+D da Xunta.
- **18.00-18.30 h** Conclusións. Intervén Gonzalo Ortiz, presidente do SITE.
- **18.30-20.00 h** Cóctel de Clausura SITE 2010

SITE Salón

SITE, xuntanza tecnolóxico-dixital a celebrar os días 17 e 18 de novembro na Coruña, contará cun amplo emprazamento expositivo no que dar acubillo á presentación de todo tipo de servizos e ferramentas para a xestión, a promoción ou a comunicación. Máis polo miúdo, o espazo que ocuparán os stands das diferentes empresas participantes será de case 2.500 metros cadrados, constituíndose un emprazamento de primeira orde para informar aos visitantes das últimas novidades en seguridade, software, equipamentos tecnolóxicos, comercio electrónico e recursos para transaccións seguras pola vía dixital. A idea da organización é favorecer ao máximo o fluxo de coñecemento, achegando "un espazo diáfano e versátil, perfectamente comunicado coa zona onde se van desenvolver as actividades congresuais".

Amais dos stands propiamente ditos, o eido expositivo tamén disporá dun speaker corner, un espazo de comunicación onde as empresas e máis os profesionais poderán levar a cabo presentacións sobre solucións tecnolóxicas punteiras ou sobre as tendencias que se impoñen na procura de dixitalizar procesos ou competir no internacional. Tamén haberá espazo para demostracións de proxectos ou solucións nos diferentes ámbitos de interese de SITE.

Entre as empresas que xa confirmaron presenza na zona de stands atópanse Accenture, AC Camerfirma, Adeis, Afisal, Albalia, Antea, Axway, Caixa Galicia, Confirmsing, Enxendra, HP, IBM, IPM, Isban, Lleida.net, MicroStrategy Ibérica, Tecnomcom, Telvent ou Treelogic.

A listaxe complétase cos patrocinadores, entre os que figuran a Xunta de Galicia, a Cámara de Comercio da Coruña, Caixa Galicia, Accenture, IBM, IPM, Telvent ou Everis.





IV JORNADAS sobre Tecnologías y Soluciones para la AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

15 AL 19 de NOVIEMBRE de 2010

AUDITORIO DEL CENTRO SOCIAL CAIXANOVA
c/. Policarpo SANZ, 24-26, 2ª PLANTA · VIGO

Universidade de Vigo



E.T.S.E. Industriais

KUKA



imatia
your innovation partner



Pushing Performance



Rexroth
Bosch Group



FANUC
ROBOTICS EUROPE

BECKHOFF
New Automation Technology

PHENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

Rockwell Automation

Schneider Electric

SIEMENS

PATROCINADO POR



www.ielec.com



econgresos

PLCopen
for efficiency in automation





A Rede sae das cidades

Redacción



▲ Reunión do Consello da Xunta celebrado a mediados de setembro en Santiago, foto de Xoán Crespo

A Xunta adxudica a Telefónica e R a extensión da banda larga nas zonas galegas sen cobertura, así como a mellora das xa existentes con tecnoloxía de vangarda

O Consello da Xunta aprobou a mediados de setembro a adxudicación de dúas das actuacións máis importantes previstas no Plan de Banda Larga 2010-2013, que segundo apunta o Goberno autonómico ten como obxectivo proporcionar acceso á Internet de calidade a todos os galegos. Estas actuacións correspóndense coa primeira e a cuarta das iniciativas previstas no plan.

Tras revisar as solicitudes

presentadas polos operadores que optaron, en réxime de concorrência competitiva, ás subvencións previstas en dúas ordes de axuda publicadas no DOG o pasado 28 de maio, a Secretaría Xeral de Modernización e Innovación Tecnolóxica resolveu adxudicar a Telefónica a extensión de redes fixas para garantirles o acceso á banda larga a núcleos rurais de máis de 100 habitantes sen cobertura, á maior parte dos centros da Administración pública sen

conexión e aos polígonos industriais.

Pola súa banda, R resultou adxudicataria da extensión de redes de nova xeración (NGA), as máis punteiras infraestruturas de telecomunicación deseñadas para garantir velocidades de conexión de 100 Mbps. Estas redes, ademais de ofrecer as prestacións máis avanzadas aos usuarios, “serán a base de novos servizos máis innovadores e diferenciais e que se converterán en elementos imprescindibles para

o desenvolvemento empresarial e para a xeración de emprego en Galicia”, informou a Xunta.

Neste senso, sinalar que o Goberno galego achega un total de 33 millóns de euros para estas actuacións, que xerarán un investimento global de máis de 150 millóns de euros. A Administración autonómica quere promover a competencia entre operadores privados “para que redunde nunha mellora da calidade dos servizos e das tarifas para os usuarios”.

Redes de alta capacidade da man de Telefónica



Cun investimento de 22,4 millóns de euros dos que a Xunta subvenciona 5,2 millóns, Telefónica estenderá redes de transporte de alta capacidade en 316 núcleos de poboación rural de máis de 100 habitantes que actualmente non contan con acceso á banda larga. Desta acción, informa o Goberno galego, beneficiaranse unhas 60.000 persoas, 15.800 xa neste ano. Ademais, engádese, *“o aumento destas infraestruturas daralle acceso á banda larga de calidade a aqueles centros de saúde, centros educativos, farmacias, xulgados e resto de organismos e entidades públicas que carecían de conectividade de calidade á banda larga nestas núcleos do rural”*. Será tamén o caso dos polígonos industriais, aos cales se prevé dar

acceso á rede en 2011 na súa totalidade. En canto ao servizo mínimo de acceso á banda larga que debía ser ofertado polo operador, na convocatoria publicada no DOG establécese unha velocidade mínima de 2 Mbps de baixada e 512 Kbps de suba cun 50% do caudal garantido. Telefónica comprométese a consolidar a finais deste ano 2010 a velocidade de 10 Mbps de baixada como oferta de referencia sen variacións nas tarifas, desenvolvendo ademais unha oferta a prezo máis reducido naqueles puntos onde non sexa posible ofertar os 10Mbps. O operador ofrecerá aos usuarios servizos para o desenvolvemento do fogar dixital, teleasistencia, así como accesibilidade a contidos multimedia nas pantallas de móbil, PC e TV, e outros servizos de lecer.



Redes de Nova Xeración estendidas por R

En virtude deste plan, a empresa R fará posible o acceso ao servizo de tecnoloxías de nova xeración (NGA) a máis de 530.000 habitantes, sen contar á poboación das sete grandes cidades á cal se chegará tamén a través do PBL sumando en total máis dun millóns de persoas con acceso a estas redes. A solución ofertada polo operador galego dará un servizo mínimo esixido de 100 Mbps de velocidade de baixada e 5Mbps de suba e cunha garantía de caudal garantido do 80%. Xa en 2010 máis de 40.000 poderán dispoñer de servizos NGA, informa a Xunta. O investimento previsto para a extensión das redes de nova xeración é de 129,6 millóns de euros, dos cales 28 corresponden á subvención outorgada polo Goberno galego.

Segundo apuntaron fontes de Modernización, ademais das vantaxes que ofrecen estas liñas en canto a velocidades e posibilidades de desenvolvemento, *“R achega na súa oferta un importante paquete de servizos adicionais aos usuarios como a televisión de alta definición e televisión en 3D, nun futuro”*. Asemade, infórma-

se, *“dotará as vivendas dunha rede de monitorización do consumo de enerxía en tempo real, facilitará un servizo de alertas do 112 a través do televisor así como unha TDT interactiva para que os cidadáns coñezan a través da televisión as novas do seu concello”*.

Outros servizos adicionais serán o desenvolvemento dunha rede Wi-Fi que permita dispoñer de acceso á internet nas zonas públicas dos núcleos aos cales se dará cobertura ou un servizo de teleasistencia interactiva que lles permitirá aos usuarios interactuar en liña cos centros a través do monitor da televisión.

Na súa oferta R comprométese a ofrecer en 2012 unha velocidade de 200Mbps, en 2015 de 600 Mbps e de 1000 Mbps en 2019. En canto á evolución da velocidade durante os vindeiros anos, R manterá o servizo de 100 Mbps ata 2013, intre no que, por defecto e sen custo adicional, aumentará a velocidade a todos os seus usuarios do mesmo ata os 150 Mbps. En 2015, e tamén sen custo, aumentarase a velocidade ata os 150Mbps; en 2019 ata os 400 e en 2021 ata os 600 Mbps, acadando unha velocidade de suba de 30 Mbps.



▲ Redes e equipamentos tecnolóxicos no traballo, visto no caderno de Farouq Taj en Flickr



Máis rede para as áreas de maior dificultade

▼ O Courel, un dos espazos rurais máis pendentes de achegas tecnolóxicas que contribúan a paliar o despoboamento, foto de José Antonio Gil Martínez



Amais de todo o devandito nas páxinas anteriores e co obxectivo de reforzar o devandito Plan de Banda Larga e de levar as redes aos núcleos máis rurais, cómpre sinalar que a Axencia Galega de Desenvolvemento Rural (AGADER) concedeulle a Telefónica e Iberbanda unha serie de axudas destinadas ás actuacións de despregamento de redes de banda larga nas zonas da contorna rural de Galicia que presentan máis dificultades para acceder a este servizo, que ascenden a 1,2 millóns de euros.

Trátase dunha medida que tamén se inclúe no Plan de Banda Larga de Galicia 2010-2013 mediante a cal se lle concede ás devanditas operadoras nacionais o labor de extensión de redes fixas que garantan o acceso aos servizo de banda larga ao noso rural.

En concreto, a Axencia Galega de Desenvolvemento Rural adxudicoulle a Telefónica a extensión de redes fixas que garantan o acceso ao servizo de banda larga a máis do 80 por cento da poboación, á meirande parte dos centros da administración pública e aos polígonos e parques empresariais nos núcleos rurais establecidos.

Pola súa banda, Iberbanda resultou beneficiaria das axudas para a extensión de redes de acceso de banda larga en 27 concellos do sur da provincia de Lugo e da súa contorna (22 concellos do sur de Lugo e 5 na Ribeira Sacra Ourense).

A Xunta achega para estas

actuacións preto dun total de 1,2 millóns de euros que, xunto co investimento privado previsto polos operadores en cuestión, acadarán un investimento global de 2,7 millóns de euros.

Con estas axudas, Telefónica estenderá no ano 2010 redes de transporte de alta capacidade en 106 núcleos de poboación, da contorna rural de Galicia de máis de 100 habitantes que actualmente non contan con acceso á banda larga. Deste xeito, case 24.000 habitantes poderán ter un servizo de acceso de calidade a Internet. Ademais, o despregue destas infraestruturas garantirá o acceso ao servizo de banda larga de calidade a todos os puntos de demanda dependentes da administra-

ción tales como centros educativos, centros de saúde, etc. así como aos parques empresariais e polígonos industriais presentes nos núcleos rurais establecidos.

Esta operadora establece a velocidade mínima do servizo a ofertar en 6 Mbps de baixada e 640 Kbps de subida, mellorando así, a velocidade mínima de 2Mbps de baixada e 512 Kbps de subida que se establecía na convocatoria publicada no DOG. Con todo, Telefónica comprométese a consolidar a finais deste ano 2010 *"a velocidade de 10 Mbps de baixada como oferta de referencia sen variacións nas tarifas, desenvolvendo ademais unha oferta a prezo máis reducido naqueles puntos onde non sexa posible ofertar os 10Mbps"*.

Adicionalmente, ás melloras relativas á velocidade de servizo, o operador ofrecerá un amplo paquete de melloras significativas para os usuarios tales como, servizos para o desenvolvemento da domótica, da teleasistencia, para a accesibilidade a contidos multimedia nas pantallas de móbil, PC e Tv, así como, outros servizos de lecer.

Iberbanda, pola súa parte, posibilitará o acceso ao servizo de banda larga de calidade a máis de 28.000 habitantes dos 27 concellos – 22 na provincia de Lugo (Carballido, Chantada, Monforte de Lemos, Pantón, A Pobra de Brollón, O Saviñao, Sober, Taboada, Paradela, Portomarín, Quiroga, Ribas de Sil, Antas de Ulla, Bóveda, Friol, Guntín, Palas de Rei, Monterroso, O Corgo, Láncara, O Páramo e Sarria); 10 no sur da provincia de Lugo (Antas de Ulla, Bóveda, Friol, Guntín, Palas de Rei, Monterroso, O Corgo, Láncara, O Páramo e Sarria); e 5 na provincia de Ourense (Nogueira de Ramuín, A Peroxa A Teixeira San Cristovo de Cea e Vilamarín)- nos que se despregarán redes sen fíos durante o ano 2010. Para esta actuación, Iberbanda previu un investimento total de 891.200 euros dos cales 624.000 serán subvencionados pola Xunta.

A solución ofertada por Iberbanda empregará a tecnoloxía sen fíos WiMAX Móbil de banda licenciada que, prestará un servizo mínimo esixido de 2 Mbps de velocidade de baixada e 512 Kbps de subida cun 20% de caudal garantido o 95% do tempo.





Todas as faces da tecnoloxía, ao descuberto

A Escola Técnica Superior de Enxeñaría Industrial de Vigo impulsa entre o 15 e o 19 de novembro a nova edición das JAI, as xornadas sobre automatización industrial

Máis información en jai2010.uvigo.es

O Auditorio do Centro Social Caixanova, en Vigo vaise converter este ano, do vindeiro 15 ao 19 de novembro, na sede do Congreso Internacional JAI'2010 (acrónimo das IV Xornadas sobre Tecnoloxías e solucións para a Automatización Industrial), orientado á difusión formativa e informativa das máis innovadoras e avanzadas tecnoloxías de automatización industrial.

O principal obxectivo deste congreso, que organiza a ETSEI de Vigo dende hai 6 anos (co profesor Ignacio Armesto coordinando esforzos), é difundir conceptos técnicos innovadores relacionados co mundo real da automatización de procesos industriais, así como dar a coñecer o "lado humano" da tecnoloxía, ofrecendo relatorios e información de primeira man por parte de profesionais e investigadores cualificados da materia chegados de todo o mundo.

Segundo informan dende a ETSEI, o congreso é unha ocasión "ideal" para que tanto os alumnos dos últimos cursos coma os docentes (ben sexan universitarios, de formación profesional ou investigadores) e incluso profesionais, se poñan ó día e renoven os seus coñecementos nas disciplinas de enxeñaría, ao tempo que coñecen de primeira man as tecnoloxías, solucións e tendencias máis modernas no ámbito da automatización e enxeñaría de procesos industriais.

Todo isto chegará a Vigo da man de técnicos responsables de produtos de empresas multinacionais fabricantes de solucións industriais que son líderes de recoñecido prestixio na eurorrexión, os que, cos seus relatorios, ofrecerán unha visión xeral das necesidades e tendencias desta industria nos diferentes ámbitos.

O programa destas xornadas, que incluímos nestas páxinas (e ao que se pode acceder dende

a páxina oficial do Congreso), inclúe relatorios sobre aplicacións modernas da robótica industrial, sobre tecnoloxías de workflow e mobilidade aplicadas á loxística industrial e sobre ferramentas de recoñecemento facial, entre outras cousas.

Os organizadores do Congreso aseguran que toda planta industrial moderna que desexe afrontar con éxito os retos da globalización e competitividade nos procesos produtivos do seu negocio "debería telas en conta e melloralas de maneira continuada"; xa que logo, estas xornadas serán un punto de referencia para os profesionais do sector que pretenden salientar por enriba da súa competencia.

As xornadas, que se poderán seguir en directo a través da televisión uvigo.tv, contarán coa asistencia de alumnado procedente das universidades e centros de Formación Profesional da eurorrexión Galicia-Norte de Portugal e Iberoamérica, e permitirán que os alumnos da Uni-

versidade de Vigo convaliden ata dous créditos de libre elección por asistir ás 30 horas.

▼ Varios alumnos traballando co robot KUKA 6-Axis



Programa oficial JAI 2010

Luns, 15 de novembro:

ACTO OFICIAL DE APERTURA (11.00h)

- **11:30h-12:00h**
Autobús híbrido "Tempus"
D. José Manuel González (Director xeral, CASTROSUA)
- **12:00h-12:30h**
Robótica: estado actual e perspectivas
D. Manuel Ángel Armada (Vicedirector CAR, CSIC-UPM)
- **12:30h-13:00h**
Evolución das tecnoloxías de automatización nos produtos e procesos de automoción
D. Juan Ramón Rodríguez (Director Servizos Técnicos, PSA PEUGEOT CITROËN - CENTRO DE VIGO)

SESIÓN 1

- **16:00h-17:10h**
Tecnoloxías de telecontrol para la xestión da auga, enerxía e medio ambiente
D. Eugeni Del Pinto (LOGITEK)
- **17:10h-18:20h**
Do control intelixente ao control cognitivo artificial na automatización dos procesos de mecanizado
D. Rodolfo Haber (CSIC-UPM)
- **18:20h-18:50h Pausa**
- **18:50h-20:00h**
Solucións para o segmento da auga
D. Iván Tallón (SCHNEIDER ELECTRIC)

Martes, 16 de novembro:

SESIÓN 2



- **09:30h-10:00h**
Automatización na planta desalgadora "Alicante 2": nova estratexia de deseño, implantación e mantemento
D. Álvaro Mallol (DICOMAT-WAGO)
10:00h-10:30h
ISA: punto de encontro para o sector da automatización industrial
D. Antonio Rodríguez (ISA SECCIÓN ESPAÑOLA)
- **10:30h-11:30h**
Aparamenta de baixa tensión e eficacia enerxética
D. Miquel Canyadas (SCHNEIDER ELECTRIC)
- **11:30h-12:00h Pausa**
- **12:00h-13:00h**
Plataforma tecnolóxica Wonderware para aplicacións de supervisión e integración de planta
D. Patxi Arruabarrena (WONDERWARE)
- **13:00h-14:00h**
Solucións para fabricantes de maquinaria
D. Sergio López (ROCKWELL AUTOMATION)

SESIÓN 3

- **16:00h-17:10h**
Aplicacións modernas da robótica industrial
D. Óscar Rodríguez (FANUC ROBOTICS)
- **17:10h-18:20h**
Integración da información e cadro de mando
D. Manel Pozo (ROCKWELL AUTOMATION)
- **18:20h-18:50h Pausa**
- **18:50h-20:00h**
Siemens PL/M: Teamcenter
D. José Luis Sobrino (SIEMENS)

Mércores, 17 de novembro:

SESIÓN 4

- **10h-10:30h**
Desenvolvemento dun sistema para soldadura láser robotizada en xeradores de vapor de centrais nucleares
D. Felix Vidal (AIMEN)
- **10:30h-11:00h**
Implantación dun sistema de visión artificial en planta, retos e oportunidades
D. Víctor Alonso (CTAG)
- **11:00h-11:30h**
Control de calidade de soldadura de puntos por resistencia
D^a. María Jesús Rodríguez (CIS



GALICIA)

- **11:30h-12:00h Pausa**
- **12:00h-13:00h**
IT Powered Automation
D. Carlos Manuel Fernández (PHOENIX CONTACT)
- **13:00h-14:00h**
Tecnoloxías de workflow y mobilidade aplicadas á loxística industrial
D. David Goyanes (IMATIA)

SESIÓN 5

- **16:00h-17:10h**
Automatización dun sistema de posicionamento de segmentos para discos de corte de pedra
D. José Javier Prieto (SCHNEIDER ELECTRIC)
- **17:10h-18:20h**
Teleservizo no contorno Automatización
D. Juan Carlos Pozas (SIEMENS)
- **18:20h-18:50h Pausa**
- **18:50h-20:00h**
Robótica Baixo Cero
D. Fernando Sánchez (KUKA)

Xoves, 18 de novembro:

SESIÓN 6

- **09:30h-10:00h**
Recoñecemento de facianas en contornos realistas e outras aplicacións de procesado facial
D. Daniel González Jiménez (GRADIANT)
- **10:00h-10:30h**
O recoñecemento facial en escenarios de máxima seguridade
D. Manuel Montes (GRUPO DESARROLLANET)
- **10:30h-11:00h**
Energylab: oportunidades de eficiencia enerxética
D. Camilo Carrillo (ENERGYLAB)
- **11:00h-11:40h**
Aplicacións robóticas no sector pesqueiro: loxística e paletización en almacéns frigoríficos
D. Julio Maroto (CETMAR)
- **11:40h-12:00h**
D. José Irisarri (OPTIMAR FODEMA)

D. Luis García (CTAG)

- **11:40h-12:10h Pausa**

- **12:10h-13:10h**

Sistemas de tracción híbrido-eléctricos para vehículos de transporte e servizos públicos
D. Martín Sastre (SIEMENS)

- **13:10h-14:10h**

Control baseado en PC e tecnoloxías de control distribuído
D. Lluís Moreno (BECKHOFF)

SESIÓN 7

- **16:00h-16:35h**
PLCopen - For efficiency in automation
D. Rene Simon (PLCopen)
- **16:35h-17:10h**
Batch process automation with PLC
D. Benedikt Faupel (HTW DES SAARLANDES)
- **17:10h-18:20h**
HARTING Fast Track, a nova tecnoloxía de conmutación ethernet para unha comunicación determinista en control industrial
D. Stefan Korf (HARTING)
- **18:20h-18:50h Pausa**
- **18:50h-19:30h**
Industrial automation on next level: scientific automation, select best of multi-core, PLC, C++, Matlab-Simulink, Silverlight GUI
D. Stefan Hoppe (BECKHOFF)
- **19:30h-20:00h**
Next level of Interoperability: OPC-Unified Architecture
D. Stefan Hoppe (OPC EUROPE)

Venres, 19 de novembro:

SESIÓN 8

- **09:30h-10:00h**
O control automático en España
D. Francisco Gordillo (CEA)
 - **10:00h-11:00h**
CoDeSys, o motor de la IEC 61131-3: A programación orientada a obxectos para aplicacións de automatización
D. Raúl Carretero (IMEVAL)
 - **11:00h-11:30h Pausa**
 - **11:30h-12:40h**
Solucións para a industria de proceso
D. Antoni Rovira (ROCKWELL AUTOMATION)
 - **12:40h-13:50h**
Lean: historia e aplicacións
D. Julio César Álvarez (BOSCH-REXROTH)
 - **13:50h-14:10h**
D. José Manuel Guzmán (INOVA)
- ACTO OFICIAL DE CLAUSURA (13.50h)



30 grupos na punta de lanza

A Universidade de Vigo conta cunha ampla experiencia achegándolle TICs e automatización á industria do sur de Galicia

Máis información en www.uvigo.es e www.webs.uvigo.es/otri

A Universidade de Vigo caracterízase sempre por estar en contacto directo coa súa contorna, por iso dende os seus inicios fixo unha clara aposta por potenciar, entre outras, titulacións como as enxeñerías que podían proporcionar resposta ás demandas que propuña a potente industria do sur de Galicia. A colaboración empresa-universidade durante estes anos en sectores como o naval, a automoción, o téxtil, ou as comunicacións contribuíu a superar problemas reais que se lle achegaban á industria e froito desta experiencia fóronse consolidando grupos de investigación punteiros nestes eidos do coñecemento, cunha forte compoñente de transferencia e aplicación práctica.

Os máis de 30 grupos de investigación que a Universidade de Vigo ten en TICs e automatización orientan os seus traballos a diversos sectores do tecido produtivo, cun forte peso da robótica e a intelixencia artificial, de especial relevancia na industria do automóbil e as súas auxiliares.

Os investigadores da UVigo tamén están a desenvolver liñas vangardistas e que cobran moita relevancia nestes últimos anos. Aspectos como a telemedicina, a bioenxeñería, a acústica, a visión artificial ou a verificación biométrica, baseada no recoñecemento de faces ou iris, con múltiples aplicacións xa na actualidade, entre as que destacan os sistemas de control de

acceso. A teledetección é outra liña de traballo na que destacan varios grupos de investigación.

A posibilidade de localizar e monitorizar obxectos, principalmente no mar, grazas ao uso de sistemas de radiofrecuencia e microondas, o desenvolvemento de radares de vixilancia de fenómenos meteorolóxicos ou o deseño de antenas para comunicacións vía satélite, colocan a esta universidade na vangarda da I+D+i no que a telecomunicacións se refire.

O sector servizos tamén ten un importante peso na oferta da UVigo. Son varios os investigadores que están a traballar na televisión de última xeración, que permite aos usuarios maior mobilidade e interactividade grazas aos novos medios e soportes. Tamén se está a traballar no desenvolvemento da Open TDT, que permitiría crear unha comunidade de administracións locais e empresas que

compartan experiencias, tecnoloxías e coñecemento utilizando a Televisión Dixital Terrestre (TDT).

Dentro da oferta científico-tecnolóxica da Universidade tamén hai lugar para o desenvolvemento de tecnoloxías de aplicación en materia educativa. Casos como os do picosatélite XatCobeco, diversas plataformas de e-learning (aprendizaxe a distancia), o tratamento e recoñecemento de texto-fala ou unha rede social con finalidade formativa que deu lugar a unha EBT, son claros exemplos dos avances que nesta parcela se están a acadar.

Todos estes grupos ofrecen a empresas e institucións os seus servizos de co aval de anos de experiencia, múltiples proxectos realizados a nivel autonómico, nacional e internacional e o apoio dunha institución comprometida coa innovación como é a Universidade de Vigo

A OTRI da Universidade de Vigo: investigando e innovando coa empresa

A Oficina de I+D é a OTRI (Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación) da Universidade de Vigo é a encargada de promover as relacións dos grupos de investigación da Universidade coas empresas e institucións. Funciona como unha ponte entre a investigación e o mercado, promovendo e orientando a colaboración entre ambos mundos coa finalidade de mellorar a competitividade das empresas e contribuír a xerar riqueza e benestar na sociedade galega.

Dende a OTRI canalízanse as demandas e dase resposta ás necesidades tecnolóxicas das empresas, transfírense ao sector produtivo os resultados da investigación levada a cabo na Universidade, promóvese e facilitan as relacións entre investigadores e empresas, amais de poñer en valor e protexer os resultados de I+D con vistas á súa explotación no mercado.

A Universidade de Vigo, por medio da súa Oficina de I+D (OTRI) ofrece a empresas e institucións a posibilidade de colaboración para aplicar os seus coñecementos científico-tecnolóxicos en casos concretos de resolución de problemas ou de creación de novos produtos, procesos e servizos grazas á experiencia dos máis de douscentos grupos de investigación dos que dispón a UVigo nos principais ámbitos de coñecemento.



Factores de cambio

O centro social Caixanova dá acubillo á oitava edición de GaliciaTIC

O panorama de encontros galegos tecnolóxico-dixitais semella estar moito máis vivo do que se pensaba nos círculos máis críticos con este tipo de xuntanzas, eventos que xa veñen de antigo pero que están a ser obxecto dunha serie de reformulacións que poñen os seus formatos máis ao día co devir da Rede. Aos exemplos que estivemos a citar os días pasados en Código Cero, cómpre engadir o dun congreso xa histórico na nosa terra, Galicia TIC (www.galiciatic.com), que chega á súa oitava edición e que este ano promete facer o máximo fincapé no potencial das novas tecnoloxías como “*factor de cambio*”. Ou sexa, como canle de acceso dende todo o que xa vimos e experimentamos (e nos levou a unha crise produtiva) cara a un novo panorama onde as TIC sexan maioritarias.

GaliciaTIC 2010, que se celebra o 8 de outubro no Centro Social Caixanova de Vigo, conta este ano co firme apoio da Secretaría Xeral de Modernización, Ineo (asociación que lles achega aos seus socios descontos de inscrición de até o 50%) e o COETG.

O encontro, en termos de Miguel Merino (máximo promotor e responsable do evento), constitúe “*unha ineludible cita anual co contorno profesional e empresarial do sector das novas tecnoloxías*”. Entre os eixes temáticos que se achegan nesta oitava edición figuran os seguintes: o papel das TIC como facilitadoras

dun mundo máis sostible e dun maior rendemento corporativo e o poder transformador estas ferramentas a prol da competitividade das corporacións.

O encontro, que se vai desenvolver a través de relatorios, paneis temáticos e exposicións de casos de éxito empresarial, contará coa presenza de conferenciantes de “*recoñecido prestixio*”, sinala Merino. A idea é facilitarlles o mellor dos escenarios posibles para que nos falen das últimas tendencias na xestión de procesos de negocio e dos factores chave para o desenvolvemento empresarial sostible.

O programa quedaría deste xeito:

9.00 Como maximizar o rendemento corporativo.

9.15 Apertura da xornada. Preside Mar Pereira, secretaria xeral de Modernización e Novas Tecnoloxías.

9.30 Como aforrar custes mediante a xestión de procesos de negocio, a cargo de David Beltrán Monroy, responsable de vendas de Soa-BPM, Oracle Spain.

10.00 Os usuarios ao poder, de Fernando Vázquez, director xeral de Imatía.

10.30 Novas perspectivas en BI, análise de redes sociais e mobilidade. A cargo de Adolfo Pellicer, director de BI de SAP Iberia.

11.10 Pausa café.

11.40 Obradoiro Imatía. Presentación de Ontimize Sweet, plataforma para a composición dinámica de aplicacións e profesos de negocio. Intervén Alejandro Ricart.

11.40 Mesa redonda: sistemas de soporte. Aplicacións de business intelligence. Como acadar unha mellora na toma de decisións en tódolos niveis de xestión. Intervén Emilio Arias, director xeral de STRATEBI, Antonio Amirón, Business Development Manager de ORACLE Ibérica, Jaume Brunet, responsable de solucións SAP Business Objects e María José Rodríguez, consultora experta en solucións de Intelixencia de Negocio de SI-VSA. Moderador: Manuel Lago, director xeral de EMETEL.

12.50 Mercado de solucións de xestión empresarial. Carlos Suárez Rey, director xerente de EDISA.

13.20 Modelos de traballo segundo localización e servizos. Modelo Nearshore. Carlos Conde Gil, director do Centro de Innovación Tecnolóxica (CENIT), INSA.

13.50 Conferencia 6. Joan Ramón Mallart Coch, de IBM.

14.30 Clausura de GaliciaTIC 2010. Intervén José Manuel Valiño, director xeral adxunto de Caixa Galicia.



Como asegurar na Rede que somos quen somos?

O seminario sobre certificados dixitais do CPETIG reuniu a máis de cen profesionais

Redacción

O Colexio Profesional de Enxeñaría Técnica en Informática de Galicia (CPETIG) organizou o día 10 de setembro unha completa xuntanza informativa para botar o máximo posible de luz sobre as diferentes funcionalidades e recursos da Rede en materia de identificación persoal, seguridade e tramitación en liña coas administracións públicas. O Seminario de aplicacións do certificado dixital e tarxeta criptográfica, que se desenvolveu dende o Telecentro de Santiago en conexión directa con catro cidades galegas (por videoconferencia), contou

coa presenza de máis dun cento de asistentes. Segundo nos conta o propio CPETIG da man de Marcos Mata, presidente da entidade, no evento participaron algúns dos especialistas de meirande experiencia, a nivel estatal, en materia de certificados dixitais e comunicación con sinatura electrónica.

Polo encontro, sen ir máis lonxe, pasou o técnico en Seguridade do INTECO-CERT, Roberto Martínez, quen fixo un percorrido por conceptos como criptografía, certificado dixital, sinatura electrónica, para posteriormente trazar un percorrido polas entidades emisoras de certificados, tipos dos mesmos e rematar logo cunha mostra de exemplos de sinatura dixital de documentos e correo electrónico. Roberto recomendou o uso de clientes de correo polas vantaxes que ofrecen respecto ao uso de webmails, como por exemplo, a certificación dixital dos correos.

Pola súa banda, o avogado Víctor Salgado do bufete Pintos&Salgado, cun relatorio que levaba por título Base Xurídica e validez legal da firma electrónica, espertou interese entre os asistentes ao explicar dende un punto de vista xurídico, os distintos tipos de certificado, sinatura electrónica e a forza probatoria do seu uso.

Na rolda de preguntas do seminario, informa Marcos Mata, os asistentes afondaron en cuestións como a revogación dos certificados e a validez de



documentos asinados con certificados revogados ou caducados. Sobre este punto, Víctor Salgado explicou que si a sinatura se produce no intre en que ese certificado é válido, a validez perdura no tempo. Tamén moveu a debate a explicación do Art. 106.1 da Lei de Consumidores e Usuarios sobre o emprego das tarxetas de pago, ao abeiro da cal, ante unha anulación do cargo por parte do consumidor, é a empresa que emite o pago a que debe amosar que foi o usuario quen fixo a compra. "Isto demostrase", contanos o presidente do CPETIG, "cando o usuario asina un recibo en papel, introduce o pin da súa tarxeta, ou a través de Internet se certifica a identificación do usuario, cousa que poucas veces sucede".

Como punto e final da xuntanza, Natalia Álvarez, da empresa C3PO, centrouse nos aspectos técnicos de comunicación entre

os lectores de tarxetas e tarxetas criptográficas, acompañando o seu relatorio dun exemplo sobre cómo almacenar e usar os certificados dixitais nas tarxetas criptográficas CERES da FNMT que o CPETIG repartiu de balde entre tódolos asistentes.

"Como nota común", relata o presidente do colexio profesional galego, "os distintos relatores coincidiron en sinalar que si ben en España xa hai máis de 12 millóns de DNI electrónicos, e que preto do 70% dos procesos da Administración xa están preparados para a Administración Electrónica, segue a existir un gran descoñecemento por parte da cidadanía en xeral sobre os seus usos e beneficios".

O seminario foi rexistrado e en breve estará a disposición de todos aqueles que o queiran visualizar a través da canle do Colexio en Youtube (www.youtube.com/cpetig).





Quen se perde é porque quere...

Dispoñible unha guía interactiva sobre o Camiño para trebellos de Apple

Redacción

O Monte do Gozo (Santiago) acolleu recentemente a presentación dun novo desenvolvemento galego dirixido a unir dous mundos teoricamente afastados pero na práctica ben compatibles: as ferramentas dixitais e todo o que rodea, cultural, turística e comunicativamente falando, ao Camiño xacobeo. Estamos a falar da iniciativa O Camiño en GPS, aplicación para os aparellos iPhone, iPod e iPad que se poderá descargar na tenda de Apple (store.apple.com/es) e que nos permite, entre outras moitas cousas e sempre e cando carretemos algún destes trebellos, levar connosco a tempo completo un guía turístico virtual do Camiño. Esta ferramenta, desenvolvida pola firma viguesa Bluguía (www.bluguia.com), apóiase en tecnoloxía GPS (posicionamento por satélite), o que permite situar a nosa posición exacta no Camiño e, en virtude diso, saber o que nos ofrece ese punto en materia de cultura, servizos ou turismo, e todo de xeito interactivo.

Trátase, ademais, dun sistema multimedia, apoiado en información textual (xerada en base a un labor exhaustivo de documentación que incluíu o percorrido físico da ruta até en tres ocasións) pero tamén en vídeos (1.500 arquivos)

e imaxes (100.000 fotografías do itinerario). A ferramenta, que se ofrece polo le agora en galego, castelán e inglés (a idea é

deixala aberta para a incorporación de máis recursos e servizos), foi presentada polos responsables da empresa no Monte do Gozo, nun acto que contou coa presenza de Javier Guerra, conselleiro de Economía, Ricardo Capilla, director xeral de I+D, e Ignacio Santos, director xerente do Xacobeo. O apoio da Xunta non se limitou a dala a coñecer, xa que O Camiño en GPS é unha iniciativa deseñada e posta en marcha no marco das axudas convocadas polo Goberno galego co obxectivo de incentivar a tecnoloxía propia vinculada ao evento xacobeo. Disto precisamente, da tecnoloxía propia e do que significa nun contexto de parón produtivo, falou Ricardo Capilla na apertura da presentación: *"A iniciativa que damos a coñecer é un proxecto modelo e exemplar de cómo pensamos que se deben facer as cousas en materia de innovación, elemento clave para saírmos da crise. A achega de Bluguía pon en xogo cuestións como a xeración de emprego, que neste caso foi de máis de 20 postos de traballo, ou a aposta pola innovación galega, sen renunciar á vontade de abrirse camiño no interna-*



cional. O traballo desta empresa foi brillante e dende a Xunta lle agardamos a meirande cantidade de éxitos". Por estes e outros motivos, subliñou, está a piques de chegar unha nova partida de axudas á innovación xacobeo, incluíndo a mesma contía (1 millón de euros) *"cá que fixo posible propostas como a de Bluguía"*, amais de outras nove iniciativas semellantes.

No acto de presentación deste desenvolvemento tamén interveu o conselleiro de Economía, Javier Guerra, quen achegou máis detalles sobre a súa estrutura e funcionalidades. Segundo explicou, a aplicación cobre todo o percorrido do Camiño Francés, dende Saint-Jean-Pied-de-Port hasta Santiago de Compostela. Os peregrinos que em-

preguen
O Camiño
e n

GPS, engadiu, dispoñen de 1500 arquivos de vídeo e máis de 100.000 fotografías, o que supón máis de 50 por cada unha das etapas que completan os 800 quilómetros de ruta.

A información que estes vídeos ofrecen aos peregrinos, incluído o conselleiro, vai desde as características do terreo, ao paisaxe e a biodiversidade ata a cultura popular e o patrimonio vinculados a cada punto polo que pasan. En primeiro lugar, se ten posto a disposición dos usuarios o tramo do Camiño que percorre Galicia dispoñible en galego, castelán e inglés, mentres que o traxecto dende Francia a Santiago de Compostela estará dispoñible xa nas vindeiras semanas.

No marco da posta en longo da iniciativa, os representantes da Xunta e da propia empresa responsable da mesma salientaron o seu carácter innovador e pioneiro, ao tratarse dunha tecnoloxía que só se está a empregar arestora en contornos como a Ribeira Sacra e as localidades de Vigo e Txingudi, en Euskadi.





Razóns para estarmos en Internet



Damos conta das propostas máis recentes a prol de reforzar a presenza da cultura na Rede

Redacción

Plataforma a prol dos medios en galego



O galego é dende o punto de vista da información e a comunicación unha lingua tan válida coma calquera outra, co engadido de que é nosa e a nós nos atinxen a tarefa de preservala e coidala. Estas e moitas outras razóns, unidas ao peche de medios senlleiros que apostaban dende o seu comezo polo noso idioma, veñen de motivar a posta en marcha dunha plataforma social dirixida a alentar o compromiso da cidadanía e máis das administracións coa nosa lingua, plataforma que deu os seus primeiros pasos coa presentación do manifesto Os medios en galego importan e que agora aposta pola Rede para gañar o máximo potencial de promoción e convocatoria. Vémolo na páxina web do mesmo nome (www.osmediosengalegoimportan.com), unha iniciativa dixital aberta á comunidade internauta onde entre outras cousas se pode asinar a prol do devandito manifesto. Por certo que segundo se informou en Galicia Hoxe, en menos de 24 horas dende o comezo da actividade da web, os apoios acadados xa ían alén do milleiro de sinaturas.

GalegoLab anima a sintetizar nun vídeo as 24 horas dun galego falante

Pódense reducir e sintetizar 24 horas da vida dun galegofalante nunha peza audiovisual que non vaia alén dos cinco minutos? Esta pregunta constitúe o reto dunha das novas iniciativas de galegolab.org, o obradoiro en liña para promover accións que leven a nosa lingua a onde xa estaba presente e, sobre todo, a onde aínda non chegara,

polas razóns que fora. A proposta 24 horas full screen, que ten o seu miolo pola complexidade de matices que acompañan a vida dunha persoa que fala unha lingua que cae mentres que outra (o castelán) sube, está dirixida a todos aqueles galegos ou galego falantes (non necesariamente) que queiran ensinar a través dun vídeo como desenvolven a súa vida lingüística, estando especialmente convidados os creadores audiovisuais, estudantes de imaxe ou comunicación e persoas creativas en xeral que acepten o reto da plataforma web. A recompensa para o gañador será un premio en metálico de 300 euros.

O regulamento do concurso, que xa se pode consultar polo miúdo na dita web, inclúe a participación dun xurado popular composto por 6 voluntarios de GalegoLab. O premio que achegue este xurado será unha das serigrafías feitas polo artista galego Antón Patiño para impulsar o obradoiro en liña. Haberá outro xurado de expertos (cun mínimo de 3 membros e un máximo de 6) que se dará a coñecer na páxina de GalegoLab antes do 30 de setembro. Este xurado outorgará un premio único de 300 euros. O prazo de recepción de filmes remata o 31 de outubro ás 12 da noite. Os filmes serán enviados a Eufalo.tv, na que estarán dispoñibles para os internautas a partir do 1 de novembro.

O grupo de arquitectura tradicional galega supera as 5.000 imaxes



▼ Xanela Courel Villafra

A Rede pode ser espello da realidade pero tamén bálsamo. Isto é aplicable a todo o que nos rodea, e partimos da base de que arredor nosa hai unha chea de cousas que máis non cumpriría non ver e que sen embargo vemos. Un bo exemplo disto é a substitución dos vellos usos e costumes construídos galegos por outros novos que as máis

das veces non teñen nada que ver co noso e que no caso de concellos concretos da nosa terra (como por exemplo o de Barreiros en Lugo) achegan a peor faciana desas prácticas alleas. Dito doutro xeito: o que neses recantos se está a construír, con todo o que se andou, só pode ser froito de ter esquecido o que aquí se fixo previamente, ou de non telo estudado nunca. Porén, a Rede axuda a pór as cousas no seu sitio. Na liña de recuperar os achados fornecidos ao longo de séculos polo noso eido construtivo é onde se move o grupo de arquitectura tradicional que desenvolve o seu labor en Flickr, colectivo comprometido coa perda do noso patrimonio construtivo e que neste intre vén de superar a liña das 5.000 imaxes achegadas.

Vémolo en <http://www.flickr.com/groups/arquitecturatradicionalgalega/>

Na web tódalas escolas galegas da emigración



As Escolas da Emigración (mapas.conseilodacultura.org/escolas) é un proxecto de Arquivo da Emigración Galega que busca valorar a memoria e os testemuños da acción solidaria e altruísta dos nosos emigrantes a través do inventariado, a xeolocalización e a documentación do patrimonio educativo fundado polos emigrantes galegos en América dende finais do século XIX e as primeiras décadas do XX, época na que se estima que Galicia deu acubillo á fundación de máis de 220 escolas a través de Sociedades Instrutivas creadas na emigración. O Arquivo da Emigración Galega do Concello da Cultura Galega, cun convenio co Secretaría Xeral da Emigración, está a localizar, inventariar e mesmo a erguer en plano estes antigos edificios a través dunha aplicación aberta en liña obra do Concello da Cultura Galega.

A prol da conservación do medio ambiente



Grazas ao emprego da sinatura e validación electrónicas, afórrase máis que nunca en papel

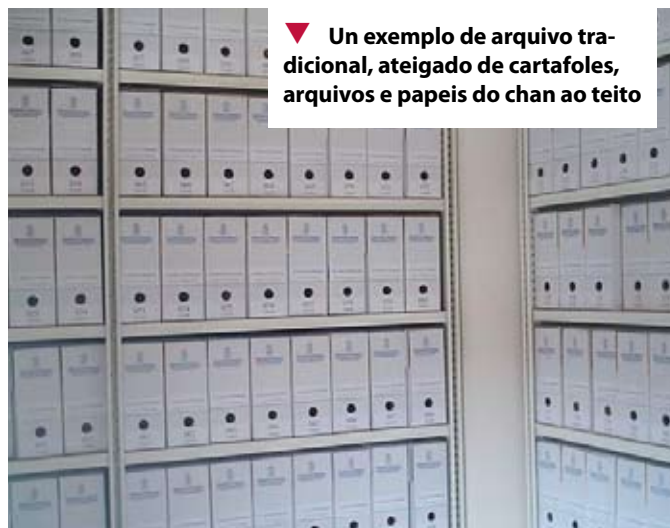
Raquel Noya

O papel é un produto moi elaborado e luxoso que, aínda que non nos decatemos, contribúe con moito á degradación do medio ambiente se non se usa con cabeza e única e exclusivamente cando sexa imprescindible.

Dende a Dirección Xeral de Función Pública, entidade dependente da Consellería de Facenda, xa tramitaron un total de 1.771 expedientes de maneira electrónica desde xaneiro e ata xullo grazas á implantación dun novo sistema de xeración e autorización documental baseado no emprego da sinatura e validación electrónicas.

Esta iniciativa enmárcase no obxectivo de eliminar o papel nos procesos de xestión mediante a aplicación das tecnoloxías da información e comunicación e este mecanismo permite axilizar a xestión unha media dunha semana.

Con esta ferramenta, na que todos os documentos se xeran por aplicacións informáticas, aseguran dende a entidade que “evítase a impresión destes en calquera punto intermedio de xestión”. Entre as súas vantaxes, engaden, “están a xeración rá-



▼ Un exemplo de arquivo tradicional, ategado de cartafóles, arquivos e papeis do chan ao teito

pida de documentos a partir de plantillas, completa eliminación do uso do papel e axilización do proceso de sinatura, permitindo realizalo desde calquera lugar e en calquera momento”.

Ademais, segundo informan dende Función Pública, “*existe a dispoñibilidade da web como medio de comunicación, na cal, grazas a un código do documento, o usuario pode descargarse directamente a resolución*”. Co sistema de adianto do mesmo por SMS o interesado pode descargarse da web de forma

inmediata antes de que lle chegue a notificación por correo postal.

Támén se eliminan os envíos por fax a organismos, xa que se remite o código para que o propio organismo se descargue o orixinal electrónico. O cidadán dispón dunha caixa de correo web á que pode acceder co seu certificado electrónico e no que pode consultar todos os envíos electrónicos.

O resultado da tramitación electrónica queda arquivada en expedientes electrónicos que

poden ser consultados de forma áxil e rápida desde calquera lugar autorizado. A información codificada nestas resolucións impórtase automaticamente en procesos posteriores das propias resolucións, como por exemplo as tomas de posesión resultantes da autorización dunha comisión.

Igualmente centralízase a xestión de acuses de notificación. As datas de notificación quedan asociadas electronicamente a cada un dos documentos. Así, todos os documentos que deban enviarse en formato papel se imprimen e ensobran nun punto único para toda a Dirección Xeral de Función Pública. O sistema xera de forma autónoma toda a información de pesos de envíos e facturación para correos. Finalmente, xéranse automaticamente de códigos do rexistro de saída.

O sistema de verificación electrónica é unha aplicación web que permite verificar os documentos, así como descargar o orixinal electrónico, as súas sinaturas e realizar a verificación de identidade dos asinantes que orixinaron estas firmas. Esta aplicación está dispoñible na páxina web funcion-publica.xunta.es



Recoñecemento ao traballo ben feito

▼ Captura de tres das aplicacións premiadas por Modernización



COGAMI, Raícesgalegas.org e Galegolab, premiados polo seu traballo a prol da accesibilidade e a cultura

Modernización vén de recoñecer o labor despregado en liña a prol da promoción cultural e a igualdade de condicións para tódolos cidadáns á hora de ter acceso ás redes do coñecemento. Máis polo miúdo, o dito departamento da Xunta decidiu premiar seis iniciativas inseridas nos devanditos obxectivos sociais e culturais cun importe total de 46.000 euros. Os galardóns, convocados para impulsar o labor de particulares e asociacións non empresariais sen arela de lucro, artelláronse en dúas categorías, unha centrada no eido da tecnoloxía social e a inclusión e outra na do impulso da nosa identidade. Na modalidade de contidos públicos en Rede dirixidos a persoas con dificultades de inclusión dixital, resultaron recoñecidos dous proxectos, un da Confederación Galega de Persoas con Discapacidade (COGAMI) e outro da rede [RaícesGalegas.org](http://RaicesGalegas.org).

Segundo informa Modernización, a primeira entidade recibirá 10.000 euros para o portal web accesibilidade.cogami.es, que ten como finalidade achegar datos de valor sobre as vantaxes da Sociedade do Coñecemento para as persoas con diversidade funcional e sobre os mellores métodos para tirar

partido completo delas. Trátase dunha web dirixida tamén a organizacións públicas e privadas, aos arquitectos, apareladores e profesionais que traballan informando e asesorando sobre estas materias.

Polo que respecta á segunda iniciativa premiada, [Raícesgalegas.org](http://Raicesgalegas.org), dicir que se trata dunha *"dun innovador servizo de Internet, onde tanto os galegos que queren atopar aos seus familiares emigrados a outros países como os emigrados que buscan a familiares en Galicia dispoñen dun*

punto de reunión virtual". A iniciativa recibirá unha contía de 8.000 euros. Amais de todo isto, e xa nun eido máis cultural, dicir que tamén resultou recoñecida con 10.000 euros a plataforma galegolab.org, iniciativa da que temos falado nesta revista e que se dirixe a tirar proveito das capacidades de mobilización e participación das redes 2.0 para pór en marcha diversos proxectos de pulo á nosa lingua e cultura. Tamén resultaron galardoadas iniciativas como Patrimonio cultural de Vigo (xo-

secounhago.com), que recibirá unha achega de 8.000 euros, a rede social Querocaldo.org, que percibirá unha contía de 5.000 euros e máis a proposta Riotorto no Tempo Accesible da Asociación Cultural Arrincadeira (arri-candeira.eu), que será obxecto dun apoio por valor de 5.500 euros. Trátase esta última dunha iniciativa dos veciños localidade luguesa de Riotorto para recuperar a historia deste concello a través da creación dunha base de datos documental con fotografías xeolocalizadas.

Redacción

6 millóns de euros para apoiar 170 proxectos TIC

Modernización vén de acordar a achega de preto de 6 millóns de euros para a promoción de proxectos a desenvolver no eido empresarial galego da Sociedade da Información, eido no que se inclúen empresas que malia o dito nexo común se insiren nas máis diversas actividades: desenvolvemento de equipamentos e software, achega de redes e telecomunicacións, deseño web e subministro de contidos en liña, formación dixital, consultoría TIC, etc. En total, serán 170 os

proxectos que atopen apoio no dito orzamento. Este, que como dixemos será dirixido a subvencionar iniciativas empresariais, forma parte dos 10 millóns que Modernización dedica este ano a axudas no sector TIC, repartidas en catro liñas de actuación. Destas, dúas xa están aprobadas (dirixidas ao fomento da empresa dixital e a empresas do sector), ficando as restantes (apoio ao fomento de contidos dixitais e ás entidades en arela de lucro) pendentes de adxudicar.

Avaliación

Segundo apunta Modernización, *"en canto aos criterios de avaliación para a elección dos traballos premiados, o xurado valorou a posibilidade de emprego do traballo nas plataformas tecnolóxicas máis estendidas no mercado tanto de escritorio como móbil, utilizando os navegadores web máis empregados, a calidade e a claridade da documentación técnica e dos manuais de usuario"*. Tamén se terán en conta os aspectos funcionais, técnico-estéticos e psicolóxicos. Outro punto a valorar polo xurado foi o grao de innovación da idea, tanto no ámbito autonómico como no estatal ou mundial. A xeorreferenciación das imaxes e o emprego de licenzas libres e estándares abertos tamén puntuaron á hora de elixir aos premiados.

Ingredientes de primeira para a Rede

O parón de actividade do verán non puido coa innovación dixital galega, que se mantén activa a través de múltiples exemplos

▲ Unha das faces de Tagen Ata na Rede

Tagen Ata ceiba unha boa parte dos seus recursos na súa nova web

A información que xera e move unha empresa constitúe, despois do equipo humano, un dos seus máis grandes valores. Porén, hai certa tendencia a pensar que canto mellor se protexe esa información, máis vale. Dun tempo a esta parte, e en boa medida grazas a cousas como o software libre, asistimos á constatación de que á riqueza tamén vén da man do intercambio e a liberalización dese coñecemento. Os obxectivos disto pasan por permitir que a comunidade internauta use, mellore e adapte o que lle damos, beneficio que para moitas empresas non ten comparación. Nesta liña de apertura é onde se insire a empresa galega Tagen Ata, que tal e como reflicte estes días Xornal.com vén de abrir unha nova andaina de mercado. Esta figura xa visible e resumida na súa nova web (tagenata.com), un recurso encamiñado a establecer a máxima comunicación coa sociedade, o alumnado da propia empresa (pois se trata dunha firma especializada na

formación apoiada nas novas tecnoloxías), os clientes e os colaboradores.

En definitiva, a páxina constitúe a liberación dos froitos de máis de oito anos de traballo de Tagen Ata, como se pode apreciar en Materiais para compartir, a sección estrela para o intercambio de recursos, habilitada con servizos sobre lingua, novas tecnoloxías dixitais, igualdade ou ensinanza. A sección é ben variada, e nos catro apartados nos que se ofrece podemos

atopar (baixo a ligazón común da aprendizaxe e a nosa lingua) contidos como un léxico empresarial (ideal para pornos ao tanto das novas tendencias en comunicación corporativa) ou unha introdución ao emprego básico do software libre. Segundo reflicte o dito medio galego, outro dos grandes obxectivos da nova proposta é impulsar a oferta formativa da páxina que sairá en setembro da man de Tagen Ata, www.formacionenrede.com, amais da aula equipada con



Redacción

todo tipo de material informático coa que se quere dar axeitado complemento ao que se ofrece en liña.

O IGAPE facilitou a constitución telemática de 900 empresas

O Instituto Galego de Promoción Económica (IGAPE) vén de facer recuento do que dou de si a rede de Puntos de Asesoramento e Inicio de Tramitación (PAIT) dende a súa posta en funcionamento, e os resultados semellan ser positivos, posto que se facilitou a tramitación para a constitución de 900 novas sociedades mediante o sistema telemático, situando a nosa comunidade autónoma na segunda de España por número de empresas creadas por esta vía, só por detrás da de Madrid, onde se puxo en marcha antes. Este sistema galego, que está baseado nas novas tecnoloxías, incorpora a figura xurídica Sociedade Limitada Nova Empresa (SLNE), especialmente orientada aos impulsores de iniciativas empresariais. O recurso de tramitación telemática xa está estendido tamén ás sociedades de responsabilidade



A USC rexistra un sistema que mide a reputación das marcas na Rede

O grupo de investigación Novos Medios da Facultade de Ciencias da Comunicación de Santiago traballou este pasado verán nun sistema de medición de marcas na Rede, que vén de rexistrar e que bautizou como Nostracker. Esta ferramenta é quen de analizar a reputación en Internet de marcas, empresas, persoas e incluso temas e, asemade, permite seguir de xeito automático a información que xeran blogs, redes sociais e todo tipo de medios dixitais na Rede. As aplicacións de Nostracker, que xa se empregan de maneira efectiva sobre 10.000 blogs galegos, un cento de medios dixitais e un milleiro de grupos en Twitter, permiten procesar, xestionar e seguir as conversas e informacións xeradas nos medios dixitais, para, dalgunha maneira, tratar de marcar o grao de popularidade dos temas de xeito automático.

O sistema, que se centra sobre todo nos eidos locais e micromedios, fai unha análise e un seguimento da reputación de marcas, temas, personalidades e fluxos de opinión na Rede a partir da identificación da información xerada polos usuarios. Logo, establece e clasifica a diferenciación entre comentarios e informacións positivas e negativas, ademais de definir cada un dos actores e temas relacionados coas comunicacións. En función da notoriedade, popularidade e relevancia, a ferramenta establece un ranking de "reputación" en Internet. O proxecto presentárase na National Conference for Higher Education Web Professionals de Cincinnati-Ohio, do 10 ao 13 de outubro nos Estados Unidos.

En desenvolvemento unha ferramenta galega para competir con Google

A revista de setembro do operador R ofrece un interesante achegamento á innovación tecnolóxico-dixital galega do noso tempo. Máis en detalle, trátase dun repaso pola que a xuízo da publicación é unha das ferramentas máis ambiciosas da tempada, tanto a nivel galego como



▲ **Iván Gómez, socio fundador de Classora, nunha imaxe publicada pola revista de R**

internacional. Estamos a falar de Classora (www.classora.com), buscador chamado a competir con Google, informan os seus creadores, por moito que semelle unha contenda a priori un tanto desigual. Classora, unha base de coñecemento que comparte características con outras moitas coñecidas, incorpora unha serie de elementos que lle axudan a marcar a diferenza. Por exemplo, é intelixente. De feito, informan os responsables da ferramenta, é quen de entender o significado de todo aquilo ao que dá acubillo. A iniciativa, que neste intre atópase en fase de beta pechada, tería potencial para achegar resolucións a todo tipo de preguntas ou problemas, por moi complexos que estes sexan. En certa maneira, semella tratarse dun Google con vantaxes de Wikipedia e con capacidade para ir alén da simple exposición de datos, respondendo polo miúdo ás novas tendencias e esixencias da Sociedade do Coñecemento.

Segundo fai saber na entre-

vista do dito operador galego Iván Gómez, socio fundador de Classora, do que se tratou foi de trasladar ao eido das bases de coñecemento web os métodos e usos da Intelixencia no Negocio (Business Intelligence), unha tendencia-tecnoloxía que por dicilo dalgún xeito complementa e mellora o que de materia gris hai nunha empresa.

A ferramenta, que se dirixe a un público moi amplo (investigadores de toda índole aos que Internet, con toda a información estática e interesada que ofrece, lles saiba a pouco), ten feitura de plataforma colectiva, aberta a comentarios, valoracións e a melloras dos seus usuarios.

Classora, dispoñible en inglés e español (agardamos que o galego tamén se inclúa nas previsións), xorde co obxectivo de ser diferente en tódolos ámbitos, mesmo no que sae dela mesma, o coñecemento. A xuízo dos seus creadores, partirá de datos básicos e en aparencia superficial para achegar algo non evidente.

Neste senso, din, Classora resolve tres problemas sen relación: a carga, integración e actualización dos datos automática, a comprensión da linguaxe natural e representación do coñecemento en múltiples feitura.

Unha web para o uso racional do transporte nos polígonos de Porriño

A Asociación de Empresarios As Gándaras-Porriño está a pór en marcha un Plan de Mobilidade para favorecer que os traballadores aos que dá acubillo lles tiren o máximo partido aos vehículos dos que dispoñen, dende o punto de vista da sostiabilidade e o rendemento. A medida vai acompañada dunha serie de accións en liña, como por exemplo a posta en marcha dunha web específica para permitir a plena inclusión no Plan das persoas que desenvolven o seu labor nos polígonos de As Gándaras e A Granxa. A través desta páxina, os usuarios poderán botar man dunha aplicación web dirixida a permitirlles ofertas ou demandar prazas nos seus vehículos particulares.

Para usala, terán que darse de alta como usuarios da páxina e crear a súa ruta habitual, especificando se procuran medio de transporte ou ofertan algunha praza libre no seu vehículo, ou incluso promover o emprego do autobús. Estas medidas responden ao programa de actuacións previsto nas Gándaras para reducir a emisión á atmosfera de gases contaminantes, moitos deles motivados polo uso non racional do transporte.

Gradiant desenvolve un proxecto para mellorar o tráfico de Vigo

As combinacións entre novas tecnoloxías e cuestións relativas á condución semellan infinitas, aínda que, de quedármolos con algunhas, cómpre salientar o valor daquelas que lonxe de darnos azos para correr e contaminar máis, buscan unhas condicións de tráfico máis limpas, efícaes e silandeiras. A medida anuncia estes días polo centro galego Gradiant (www.gradiant.org) semella ir precisamente nesta liña de facer a circulación urbana na estrada algo máis normal.

Segundo se conta, a iniciativa



▲ **Plan de mobilidade en As Gándaras-O Porriño**



consiste nun proxecto piloto para acadar datos exactos e inmediatos dos tempos de percorrido duns puntos a outros dunha cidade, neste caso Vigo, tirándose o máximo partido duns elementos de comunicación presentes en boa parte dos coches e cos que se cadra non contabamos para este tipo de funcións: os dispositivos bluetooth.

O proxecto, froito dun traballo conxunto entre Gradiant (que achega a investigación en si mesma e a tecnoloxía) e o Concello de Vigo, vai directo a mellorar a circulación de vehículos en cidades de certa envergadura. Entre outras cousas, supón a achega de cinco sensores bluetooth para outros tantos puntos da cidade: Avenida de Madrid, Praza de España, Gran Vía, Urzaiz e Avenida de Castela.

Deseñado na nosa terra un simulador naval en 3D

A creación de novas realidades vaixe coando en tódolos eidos da comunicación e, tamén, da formación. Paseniño, xa case non se concibe a aprendizaxe de algo sen que ese "algo" se nos presente coma se fose real ao cen por cen, pero sen selo. O eido do control e manexo de buques, de extrema complexidade, non ía ser unha excepción. Da man do grupo MAR (Multimedia, Animación e Realidade Virtual) da Universidade de Santiago están a coller corpo unha serie de recursos para facilitar a dita tarefa na medida do posible, recursos que pasan pola recreación en 3D de tódolos elementos que afectan no eido real á navegación. Trataríase dun simulador naval, deseñado en colaboración co CIS Galicia (o Centro de Innovación

e Servizos) e arestora en fase de perfeccionamento dos últimos detalles. Detrás da posta en marcha desta ferramenta atópase un grupo de investigadores dirixidos polo profesor Julián Flores González, que xunto co seu equipo levou a cabo unha recreación virtual de tódolos instrumentos de control e manexo que inclúe un barco mercante, así como unha completa figuración do mesmo en 3D.

O obxectivo é achegarlle ao estudante tódolos recursos para que estea preparado á hora de asumir un atraque real en todo tipo de circunstancias. A importancia do simulador é dupla, posto que até o de agora os profesores encargados de impartir este tipo de formación non contaban con ferramentas desta índole, en boa medida debido ao prezo dos simuladores comerciais, que andan a rentes dos 60.000 euros. O recurso feito pola USC pon en xogo máis de unha baza. Por unha banda é máis accesible dende o punto de vista económico e pola outra insire unha serie de elementos que aos estudantes lles son máis propios, polo que é máis manexable.

Zara presenta tenda en liña para seis países europeos

O espallamento de Inditex chega a tódolos planos de realidade. Calquera galega/o que ande polo mundo pode comprobalo, vaia de viaxe a onde vaia, coa posibilidade extra de converter a procura dunha tenda de Zara como un entretemento máis e co engadido de ser algo así como ver a un coñecido entre tanta xente estraña. Isto que se aplica ao eido das tendas físicas, tamén acontece un pouco na Rede, en



Tenda en liña de Zara

parte polo medre das visitas e a repercusión das webs vinculadas a Inditex, e en parte polas cifras acadadas en redes sociais como Facebook, onde Zara xa anda polos 4,5 millóns de seareiros.

A cousa aínda se enlea máis se temos en conta que Zara vén de estrearse no mercado virtual cunha tenda en liña (www.zara.com) habilitada para seis mercados europeos: España, Francia, Alemaña, Reino Unido, Italia e Portugal. Isto significa que os internautas destes países están en xa en disposición de mercar os artigos da colección outono-inverno da tenda galega, unha das máis coñecidas (se non a máis) de Inditex. Por certo que a intención da compañía de Amancio Ortega é aplicar o mesmo proceso ao resto das súas cadeas.

Arteixo Telecom a prol da eficacia enerxética no transporte

Arteixo Telecom lanzou o seu novo servizo GlobalPosition (www.globalposition.es), unha solución integral de localización e xestión de flotas que ofrece ás compañías de transportes importantes vantaxes en termos de eficiencia na xestión dos seus activos, redución de custos operativos e seguridade.

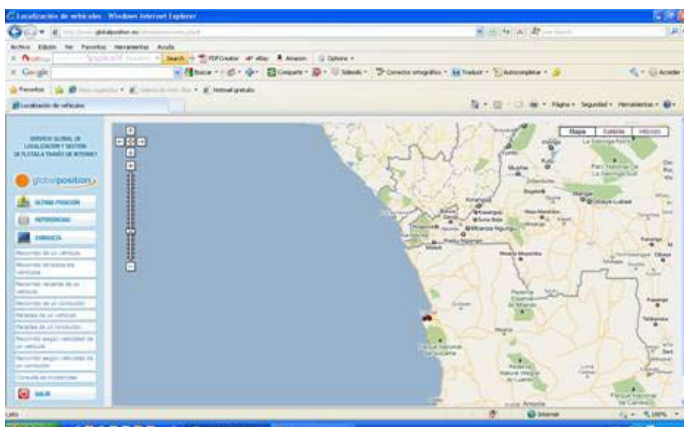
O sistema global de localización e xestión de flotas de Arteixo Telecom está baseado en tecnoloxías de comunicacións móbiles GPRS/3G e de posicio-

namento GPS que, unidas ás capacidades da Internet, permiten ás compañías de transporte realizar un seguimento eficiente dos seus activos en tempo real e dende calquera lugar do mundo. Para o deseño da solución GlobalPosition, Arteixo Telecom puxo a proba a súa recoñecida capacidade para a innovación tecnolóxica, integrando unha solución de hardware e software para dar resposta ás necesidades dun sector de enorme relevancia dende o punto de vista enerxético, xa que representa máis dun terzo do consumo nacional.

Este servizo de Arteixo Telecom ofrece dúas modalidades de acceso ao usuario, a versión web e a versión de escritorio, e na súa versión máis completa perfírase como unha ferramenta para a xestión global da compañía de transporte. Inclúe seguimento de vehículos, planificación de rutas e asignación de recursos, xestión de emerxencias, comunicacións co centro de control e información a pasaxeiros, entre outros servizos. Na práctica, isto tradúcese nun importante incremento das ordes de traballo, unha substancial mellora da puntualidade e do servizo ao cliente, e aforros de combustible que poden chegar ata o 25%.

No desenvolvemento de GlobalPosition, os enxeñeiros de Arteixo Telecom puxeron en xogo a súa ampla experiencia no deseño e puxeron en marcha de Sistemas Intelixentes de Transporte (ITS).

Ferramenta en liña de Arteixo Telecom





Obxectivo: máis liberdade de uso

Usuarios de software libre unen forzas en Mugardos para incrementar a presenza dos programas abertos

Redacción

Até catro días ininterrompidos de xogos, obradoiros, relatos, foros e intercambio de coñecemento. Este foi o resumo da xuntanza organizada en Mugardos na terceira fin de semana de setembro con motivo da celebración do Día Mundial da Liberdade do Software (o sábado 18). Estamos a falar da xuntanza kernel 2010 organizada na Casa da Cultura da dita vila galega polo colectivo O Zulo (comunidadeozulo.org). O encontro, que comezou o xoves polo serán e se estendeu até as 17.00 horas de onte domingo 19, contou coa presenza activa dos grupos galegos de usuarios e deseñadores de software libre e, dende o plano técnico, con todo tipo de material e recursos para acadar a máxima repercusión (conexión de 1 xiga, cámaras para a retransmisión en liña das actividades, software libre de vangarda para tirar o máximo rendemento dos equipos, etc).

Amais de dar acubillo a relatoiros e concursos do máis variado, como os da Ciber Olimpiada (que incluíu relevos de CPU), o kernel 2010 tamén deu acollida a un debate exhaustivo sobre a repercusión que podería ter un espallamento masivo da programación aberta. No debate, que se desenvolveu baixo o epígrafe A significación do software libre na sociedade do século XXI, fixeron acto de presenza a maioría das agrupacións galegas de código aberto e AGASOL (Asociación de Empresas Galegas de Software Libre).

Ao longo do mesmo os participantes fixeron un percorrido polas consecuencias que un emprego universal deste tipo de programas tería na sociedade galega. A xuízo dos presentes, redundaría non só nun aforro importante de custes e investimentos dentro das administracións, as empresas e os usuarios (posto que o software libre é como mínimo máis económico,

cando non de balde), senón tamén nun acceso á Sociedade da Información máis completo e diverso. Con todo, sinalaron, cómpre poñer en práctica unha serie de iniciativas para acadar un meirande medre na presenza software libre en tódolos eidos da sociedade galega, iniciativas ás que se lles irá dando forma os meses vindeiros e que serán analizadas cada ano nunha xuntanza colectiva onde se impulsarán (tamén) novas canles para a promoción dos valores da liberdade do coñecemento. Estas son, a grandes trazos, as liñas de traballo bosquexadas durante a kernel:

- Maior implicacións das administracións públicas no desenvolvemento das políticas para acadar unha efectiva sociedade da información. Coherencia integral de políticas.
 - Maior presenza nas actividades educativas
 - Transversabilidade.
 - Accións colectivas
- A xuntanza celebrada en Mu-

gardos tamén serviu para que o colectivo GALPón dese a coñecer a versión 1.2 de MiniNo Alguadaira, un sistema operativo especialmente axeitado para computadores con recursos de hardware limitados. A presentación, que correu a cargo de Miguel Bouzada (da Asociación de Amigos de Linux de Pontevedra, tamén coñecida como GALPón), serviu para facer un percorrido por unha ferramenta que aposta claramente pola sostibilidade e a reciclaxe dos recursos informáticos, dous procesos imprescindibles na universalización do coñecemento. Na posta en longo da nova versión do sistema, que se retransmitiu tamén por vía web, Bouzada salientou as altas prestacións do mesmo no eido das tendencias internacionais da globalización:

- Substentabilidade
- Reemprego e reciclaxe
- Localización de software
- Plena funcionalidade e usabilidade

Código aberto contra a fuga de coñecemento

Os participantes nas xornadas de Igalia coinciden na necesidade de acadar máis apoio institucional

Coincidindo cos días previos á celebración do Día Mundial da Liberdade do Software (o 18 de setembro) a empresa galega Igalia (www.igalia.com) levou a cabo unha serie de actividades sobre o papel que pode xogar a programación aberta no noso desenvolvemento social, produtivo e informativo. As actividades, que formaron parte do programa formativo do Máster en Software Libre que promove a firma galega, estendéronse no tempo 3 semanas e tiveron á cidade da Coruña como sede de operacións. Segundo sinala Igalia, participaron nelas os principais actores da comunidade galega de software libre, procedentes tanto do eido empresarial como das diversas asociacións e institucións públicas implicadas. Por certo que todos e todas coincidiron na necesidade de conseguir que as administracións fagan un meirande esforzo a prol do noso software libre, co fin de evitar entre outras cousas a fuga de coñecemento.

A listaxe de actividades incluídas neste evento, en palabras de Igalia “*unha experiencia moi satisfactoria e completa*”, abrangueu charlas, obradoiros técnicos e mesas redondas que contaron coa presenza de antigos alumnos do máster co fin de compartir os seus propios coñecementos sobre a materia.

O abano temático destes debates foi tamén do máis completo, e tratáronse polo miúdo cuestións como as posibilidades de participar no mercado internacional con software li-



bre (sobre o que precisamente debateron Andrés Estévez, de Blusens, Javier Jardón, de Gnome Foundation, Pablo Sangiao, de Icarto e Juan José Sánchez Penas, de Igalia) ou a presenza de programación aberta na nosa sociedade en comparación con outras (tema que foi debatido en detalle por David Pardo, socio de Corunet, Luis Fernández, xerente de AGASOL, Roberto Brenlla, socio de Tegnix e Roberto Vieito, técnico da Fundación para o Fomento da Calidade Industrial). Esta mesa redonda, moderada por Xavier Castaño (da empresa Igalia), desenvolveuse de xeito que os asistentes puideron intervir en calquera intre, achegando un fluxo de ideas sempre en movemento e evitándose o típico formato de charla.

Un dos temas dos que máis se falou nos debates, informa Igalia, e no que houbo un acordo unánime, “*foi a necesidade de que a administración apostase por tecnoloxías baseadas en software libre para desenvolver un tecido TIC local potente e evitar a fuga de capital e de coñecemento, habitual cando se implantan solucións propietarias*”.

A este respecto, tódolos asistentes coincidiron na necesidade de levar a cabo esta migración tecnolóxica de xeito gradual, para non forzar aos funcionarios que xa están afeitos a unhas ferramentas e tecnoloxías determinadas. Con todo, afondaron nas vantaxes que o uso destas tecnoloxías abertas lles achegaría e este e outros contornos de traballo, en boa medida grazas a actuaren como chave básica para a transferencia de coñecemento e para unha mellor integración entre as distintas administracións.



Outro dos temas que se salientaron nos debates foi a análise das empresas galegas que centran a súa actividade no software libre, representadas pola asociación AGASOL, con unha facturación total de 18M € e empregando a máis de 300 persoas. Desta forma, apunta Igalia a respecto das xornadas, séguese o vello de Estremadura e Andalucía, e dase exemplo a outras comunidades que están a considerar o cambio de modelo.

Finalmente, os asistentes concluíron que o carácter global do movemento de software libre, con comunidades tecnolóxicas en todo o mundo, “*favorece a internacionalización das empresas galegas e por extensión, a exportación de coñecemento e experiencia ao resto do eido internacional*”.

Tamén se salientou a vantaxe idiomática en mercados lusófonos e latinos, “*aínda que si se recoñece a barreira que aínda hoxe representa o inglés para moitas das empresas galegas*”, conclúe Igalia.



Escolma de trebellos tecnolóxicos

Novo reprodutor portátil de Blusens con pantalla táctil



A electrónica de consumo é un sector moi dinámico, no que as compañías teñen que renovar o seu catálogo constantemente, de aí que a galega Blusens estree o seu reprodutor multimedia portátil P71, que sorprende por contar cunha

pantalla táctil LCD de 3 polgadas cunha resolución de 400 x 240 píxeles, con acelerómetro (para rotar automaticamente os contidos en pantalla).

O Blusens P71 reproduce audio (MP3, WAV, WMA, FLAC, OGG, APE) e vídeo (AVI, MPEG-4, XviD, VCD, SVCD, KVCD, FLV, 3GP, WMV), amosa imaxes (JPEG, GIF, PNG e BMP) incluso durante a reprodución musical, pode ler documentos de texto (TXT). Conta con altafalante traseiro, radio FM, gravador de voz e radio, cronómetro, calendario, xogos e conectividade USB 2.0.

O dispositivo mide 90 x 51 x 15 milímetros, pesa 68 gramos e véndese en capacidades de 4 e 8 Gb a 79 e 99 euros respectivamente, aínda que tal capacidade pode ampliarse mediante tarxetas de memoria microSD. A súa autonomía é de 15 horas para a reprodución musical e de 4 horas para a reprodución de vídeo.

O modelo de 4 Gb estará dispoñible en branco e violeta, mentres que o de 8 Gb venderase en negro. Aparte de cores atractivas, a súa carcasa é de neopreno, evitando que esvare e protexendo o reprodutor de golpes.

Netgear lanza unha nova solución de conectividade que combina Wi-Fi N e PLC

A distribución da conexión á Internet a través de Wi-Fi en domicilios de grande tamaño, con varios andares ou, simplemente, con zonas cunha cobertura reducida poderá mellorarse grazas ao novo Kit de Ampliación Powerline AV 200 Wireless N (con referencia XAVNB2001) que crea un punto de acceso sen fíos alí onde se enchufe a corrente, aproveitando a rede eléctrica do fogar para transmitir a conexión á Rede dende un emisor que conectemos a unha das tomas Ethernet do



noso router.

Esta nova solución é capaz de transmitir datos por PLC a unha velocidade de ata 200 Mbps (polo que sería máis que suficiente para achegar contidos en alta definición) que converteríase no seu punto final nunha rede Wi-Fi N, tamén de grande velocidade, cun proceso de instalación rápido e sinxelo, no que non é preciso software adicional.

O novo kit de Netgear estará á venda en España por 192,63 euros.

Novo trackball sen fíos de Logitech

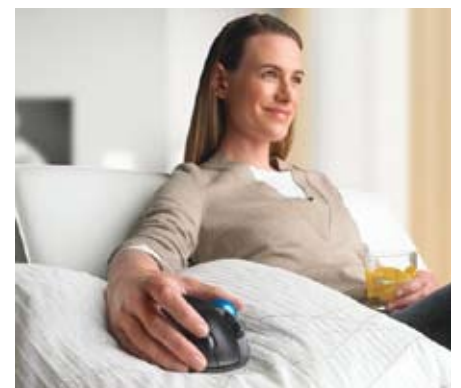
Buscando unha alternativa cómoda para o rato e o touchpad, Logitech lanza o seu novo Wireless Trackball M570, pensado para un uso habitual libre de cables grazas a un receptor con tecnoloxía Logitech Unifying.

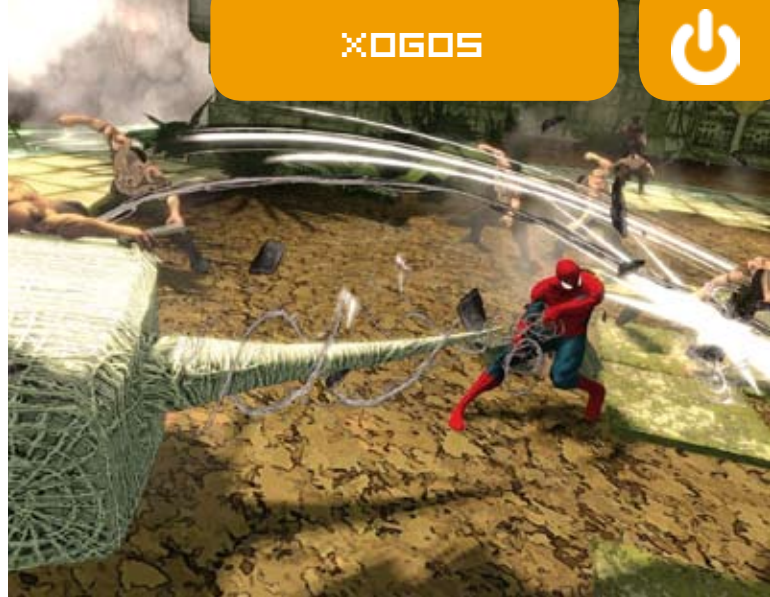


O Logitech Wireless Trackball M570 chega ao mercado a un prezo de 69,99 euros, e resulta moi atractivo para moitos usuarios que ven como unha vantaxe o poder desprazar o cursor pola pantalla do ordenador sen ter que mover o brazo (a bola do trackball móvese cun dedo), de xeito que temos unha postura confortable á hora de empregar un trackball, aínda que este sistema de control non goce con moitos partidarios.

Ao igual que nos ratos de nova xeración, os movementos da bola deste trackball detectanse mediante un sensor láser, contando este trebello tamén cunha roda de desprazamento e botón esquerdo e dereito coma un rato convencional, engadindo un par de botóns de atallo que facilitan o acceso cara atrás ou adiante en distintas aplicacións. A autonomía deste dispositivo sen fíos é de

ata 18 meses cunha pila AA, contando cun indicador luminoso que informa cando es-tea baixa de carga para evitar sorpresas.





Código QR

Trailer de lanzamento de
Spider-Man: Dimensions

SPIDER-MAN: DIMENSIONS



O xogo chega ás
tendas españolas

Marcus Fernández

Nos últimos meses temos falado de Spider-Man: Dimensions, xogo que finalmente chegou este mes ás tendas españolas nas súas versións para Xbox 360 e Playstation 3 a un prezo recomendado de 70,95 euros, así como para Wii (50,95 euros) e Nintendo DS (40,95 euros).

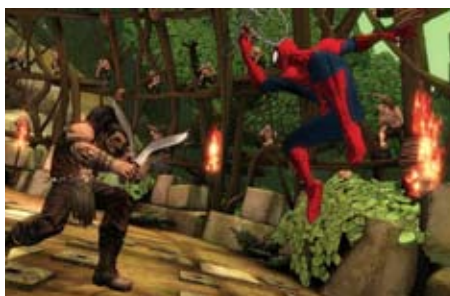
Este novo xogo destaca por mesturar nunha única historia 4 universos paralelos cun Spider-Man en cadanseu, partindo dunha versión tradicional do Home Araña (Amazing) aos que se suman unha versión co traxe alienígena (Ultimate), outra ambientada nos anos 50 (Noir) e unha futura (2099), que guiados pola medium mutante Madame Web a través de distintas misións nas que enfrontarse a inimigos moi coñecidos coma Kraven, Matanza, Masacre, Hammerhead... na procura das distintas pezas que conforman a Táboa da Orde e o Caos, obxecto místico que Spider-Man rachou accidentalmente nun enfrontamento con Misterio.

Aparte de ambientacións diferentes segundo o personaxe que manexemos, cada versión de Spider-Man ten un sistema control diferente, de xeito que a encarnación Amazing sería a máis tradicional, lembrando os xogos do personaxe que puidemos gozar nos últimos anos, levada a un nivel máis brutal ao completarse co simbionte que deu lugar a Venom en Ultimate, e contrastando coas mecánicas de xogo de 2099 (acción pura) e Noir (sixelo). Esta variedade vai guiada por unha

historia, aínda que o xogador poderá decidir a orde na que salta polos distintos universos o que é moi de agradecer.

Non faltan as sorpresas no xogo, e así non sempre teremos que saltar e golpear, senón que durante a aventura haberá que resolver sinxelos enigmas, e contaremos con secuencias que actúan coma mini-xogos, coma combates nos que pasaremos a empregar unha perspectiva primeira persoa (tendo que combinar golpes con evasións) e incluso secuencias nas que evitar os disparos dun francotirador, aproveitando os tiros errados para derribar árbores que permitan seguir avanzando no xogo. Detalles que claramente enriquecen a experiencia de xogo e evitan a repetición de mecánicas que poderían chegar a aburrir.

A xogabilidade deste título é notable, superando a moitas das últimas entregas desta franquía e fuxindo da mecánica sandbox que non pareceu convencer moito nas mesmas,



pero resulta aínda máis destacable o seu aspecto gráfico, cunhas escenas cinemáticas de calidade soberbia (tanto na animación coma no detalle gráfico) e ambientacións carismáticas, de xeito que mediante cel-shading conséguese dar unha aparencia de debuxo animado ás fases de Amazing e Ultimate, mentres que en 2099 temos uns deseños moi futuristas con máis aspecto de videoxogo actual e en Noir a escuridade e unha paleta de cores que fuxe do cromatismo conséguese recrear axeitadamente os comics nos que se basea (lembrando tamén ao cine negro).

No apartado sonoro, sobra dicir que é correcto (acompañado por unha banda sonora bastante apropiada), aínda que moitos xogadores botarán en falta a dobraxe ao español (suplida por subtítulos), aínda que grazas a contar coas voces en versión orixinal podemos escoitar ao propio Stan Lee (co-creador de Spider-Man) coma narrador da historia, á vez que a voz de Spider-Man está interpretada polos mesmos actores que fixeran tal en distintas series de animación do trepamuros.

Posiblemente esteamos ante o mellor xogo de Spider-Man da presente xeración de consolas (imprescindible para o lector do personaxe da Marvel), aínda que habería que destacar que a versión de Nintendo DS non foi obra de Beenox, senón que correu da man de Griptonite, compañía que adaptou o título a un público máis infantil (PEGI +12) e cunha mecánica moito máis sinxela, pero que non deixa de ser un xogo bastante atractivo.



DUKE NUKEM FOREVER



**Será xa unha
realidade en 2011**

En 1997 anunciouse o xogo Duke Nukem Forever, coma secuela do Duke Nukem 3D do ano anterior, e as constantes demoras no seu lanzamento valeulle en numerosas ocasións o título do vaporware do ano, e xa estaba a ser considerado coma un produto morto despois de que a compañía que o desenvolvía pechase o

proxecto, pero no marco da Penny Arcade Expo (pequena feira de videoxogos semestral organizada polos creadores da tira cómica electrónica Penny Arcade)a xente de Gearbox Software sorprendéron anunciando que adquiriran a marca Duke Nukem a 3D Realms e continuarían o traballo de Duke 2 lanzando en 2011 o xogo Duke Nukem Forever e futuras secuelas.

A xogada parece bastante atinada, pois a franquía é moi coñecida, e o feito de que Duke Nukem Forever teña a súa sona de xogo que non chegará nunca garante moita atención mediática. Aparte, o estudo desenvolvidor do xogo acadou importantes éxitos nos últimos anos coma o inicialmente infravalorado Borderlands e a saga de Brothers in

Arms, polo que o público pode confiar nun produto digno do que xa puido verse unha versión de demostración na mencionada Penny Arcade Expo (PAX), onde tamén anunciaron que 2K Games será a compañía encargada da distribución de Duke Nukem Forever, xogo que sairá en versión para PC, Xbox 360 e PlayStation 3.

BATMAN: ARKHAM CITY



Chega às tendas no outono de 2011

Un dos xogos máis agardados para 2011 é Batman: Arkham City, pois tras o bo traballo por parte de Rocksteady Studios co anterior xogo do cruzado enmascarado o público agarda unha nova entrega que permita repetir a experiencia de Arkham Asylum, pero levada un paso máis adiante, o que parecen estar a conseguir polas informacións que van difundindo pinga a pinga.

Ata o momento xa sabiamos que un dos personaxes que protagonizarían este título sería Dúas Caras, contando tamén coa apa-

rición de Catwoman e dunha Harley Quinn que estrea aparencia (máis urbana e escura) ao que hai que engadir a última hora da Revista Oficial de PlayStation no Reino Unido, que achega moita información sobre o novo xogo, coma que o seu mapa será 5 veces maior que o da anterior entrega (o que podería abrir a posibilidade de empregar vehículos), Batman voará coa axuda dun Grapple Boost e balancearase entre edificios, ampliaranse as posibilidades de combate (tendo que facer fronte incluso ata a 40 inimigos á vez), poderase correr polos tellados e incluso



deslizarse por debaixo de obxectos. Incluso coméntase que haberá un modo cooperativo no que Catwoman botará unha man ao gardián de Gotham, aínda que sen detallarse se será na historia principal ou nun novo modo de desafío.

Moitos destes detalles non están confirmados polo mero feito de que o equipo de desenvolvemento aínda non decidiu se incorporalos no xogo final, pero o proxecto parece ir a bo ritmo, polo que resulta indiscutible que nos vindeiros meses continuaremos a falar da súa evolución.

Galiciencia 2010



Ven a coñecer a ciencia divertida

24-25-26
de novembro

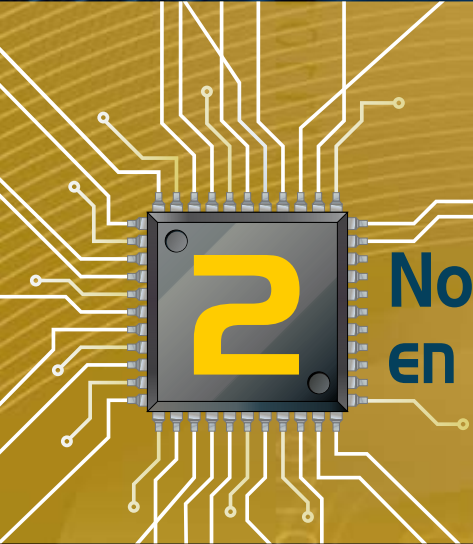
Síguenos a través de twitter
<http://twitter.com/tecnopole> e da nosa web
www.tecnopole.es

Parque Tecnolóxico de Galicia, San Cibrao das Viñas s/n 32900, Ourense, Galicia



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA
E INDUSTRIA
Dirección Xeral de Investigación,
Desenvolvemento e Innovación

tecnopole
parque tecnolóxico de galicia



2

Noite da Enxeñaría en Informática de Galicia

15 de outubro de 2010
Santiago de Compostela

ORGANIZA:



**Colexio Profesional de
Enxeñaría en Informática
de Galicia**

www.cpeig.org

Patrocinadores Ouro



PLEXUS

Telefonica



XUNTA
DE GALICIA

Patrocinadores Prata **coremain**

Patrocinadores Bronce

