

# Código Cero

Revista de Novas Tecnolóxicas de Galicia - <http://www.codigocero.com>

NÚMERO 20 ABRIL / MAIO 2004



XACOBEO 2004  
Galicia

## Redes Wi Fi

¿Ilusión ou decepción?

**Foro Tecnoatlántico 2004**  
Avisos (tecnolóxicos) para navegantes

**Deseño Web**  
Concisión e orde

**A educación que vén**  
Ordenador, complemento educativo





home e rato comparten o 99% dos seus xenes

proba neuronal G-5

**demonstrado:  
a diferenza está na velocidade de conexión,  
mellor que sexa constante**

conexión dende 150 Kbps ata 4 Mbps\*, con horario reducido ou con tarifa plana 24 horas e sen límite de descarga, consulta dende internet das mensaxes de voz, fax e correo electrónico, solucións sen fios wi-fi, conexión a alta velocidade accesible dende todos os teus pcs...

**internet de alta velocidade constante por fibra óptica**

**R**

teléfono\_internet\_televisión

infórmate gratis no **1445**





## CÓDIGO CERO revista de novas tecnolóxicas de Galicia

### Director

Xosé María Fernández Pazos  
(director@codigocero.com)

### Subdirectores

Marcus Fernández  
(webmaster@codigocero.com)  
Carlos Ballesteros  
(cballesteros@codigocero.com)

### Redactores-Xefes

Carlos Lozano  
(cuetorubio@yahoo.es)  
Fernando Sarasquete  
(sarasketa@mixmail.com)

### Redacción

Xabier Alcalá  
(Telecomunicacións)  
Antonio Fernández (Linux)  
Damián Fernández (Linux)  
Manolo Gago (Opinión)  
Emiliano Gómez (Informática)  
Mariano Grueiro (Mac)  
David Lombardía (Nova  
Economía)  
Sevi Martínez (Xogos)  
Moncho Paz (Opinión)  
Modesto Pena (Redes)  
Ramón Puente (Opinión)  
Víctor Salgado (Dereito)

### Colaboraron neste número:

Antonio Pereira, Paloma  
Fernández, David F. Villar,  
Mariano Grueiro, Javier Vidal,  
David Lombardía, Xana García,  
Paula Carballo, Pablo Grandío,  
Isidro Cea, Manuel Gago,  
Fernando Bouzas, Emiliano  
Gómez e Carlos Lozano.

### Supervisión lingüística:

Paulino Novo e María Xesús  
Vázquez.

### Fotografía:

Adolfo Enríquez Calo, Joferpa.

### Edita:

Grupo Código Cero Comunicación  
UNINOVA.  
Polig. Ind. do Tambre Vía La  
Cierva, s/n (recinto Mercagalicia)  
Código Postal: 15890 - SANTIAGO  
Tel. 981 51 96 00/93 63 24  
Fax. 981 55 77 07  
Móbil: 690 60 71 02  
http://codigocero.com  
redaccion@codigocero.com

### Deseño Gráfico:

eNISA. Servicios Infográficos  
Rúa do Río, 30 - SANTIAGO  
Teléfono: 981 554 444  
correo@mundografico.net

### Imprime:

Celta de Artes Gráficas, S.L.  
Rúa Colón, 30 - VIGO  
Teléfono: 986 81 46 00  
Fax: 986 81 46 38

### Número 20 (PREZO: 1€)

#### Abril / Maio 2004

Publicación periódica  
Tirada: 15.000 exemplares  
Depósito Legal: C-2301/01  
I.S.S.N. (edición impresa): 1579-7546  
I.S.S.N. (edición dixital): 1579-7554

## neste número...



Coa chegada do bo tempo, o panorama de congresos, xornadas e demais xuntanzas tecnolóxicas semella coller novos folgos. Para todos aqueles que, malia viviren na Sociedade da Información, anden completamente desinformados, cómpre dicirles que en breve dará comezo en Vigo o Foro Tecnoatlántico e que, a partir do 31 de maio, se inaugura en Santiago a cuarta edición da Semana Internacional das TIC. Este número

que vostede, lector, ten nas súas mans (o número 20 de Código Cero) céntrase no primeiro dos eventos, cun especial de catro páxinas sobre o foro, os seus obxectivos e unha entrevista a Amancio Landín, ex-conselleiro de Pesca e hoxe en día director de Cetmar. O seguinte, o número 21, chegará antes do que moitos agardan, xusto a tempo para surtir de completa información á sociedade galega sobre a devandita Semana Internacional das TIC. Pero non queda todo aí: nestas

páxinas interiores incluímos outro especial de catro páxinas sobre a tecnoloxía Wi Fi (vai ou non cara a diante?, é a solución a tódolos nosos problemas?) e unha sección retomada (os lectores así o esixiron) sobre deseño web que inclúe, de xeito claro e doado de entender para calquera, os pasos a seguir á hora de facer unha páxina na Rede. E atención ós apartados de Barlovento e Nova Economía, que se centran este mes nos recursos filosóficos de Internet e mais no

poder do móbil e de Internet como canle de noticias (ou rumores, en ocasións construídas sobre aire (e interesadamente).

Temos que rematar falando do noso portal. Á hora de pechar esta edición, [www.codigocero.com](http://www.codigocero.com) supera xa os 850 subscritores o boletín e as 1.300 visitas diarias. Seguimos subindo e pronto teremos novidades que cremos serán do interese para os nosos lectores. Grazas a todos e esperamos seguir contando con vostedes.

## firma invitada

O uso das TIC como factor competitivo  
Antonio Pereira Rama, enxeñeiro de Telecomunicacións **4**

## novas

Resumo da actualidade de e-comercio e de empresas relacionadas coas novas tecnoloxías **5**

## reportaxes

O caderno polo ordenador en centros educativos de Ribadeo e Cee **9**

Especial *Wi-Fi*, tecnoloxía que chega pero que non chega **11**

Foro Tecnoatlántico, innovación en terra, innovación no mar **15**

Semana Internacional das TIC, unha vez máis Galicia é o centro **20**

Crónica dende o Simposio Internacional sobre Xornalismo en liña **21**

Tecnoloxías Grid introducen ó Cesga na e-ciencia **25**

Diseño web: lo bueno si breve... **27**

## nova economía

Marketing viral: "Esto es un anuncio, pásalo" **23**

Caixa Galicia, positivo balance do Centro On a catro meses da súa apertura **14**

## mac

Apple na empresa **22**

## opinión

Continente e contido **28**

Googleando **28**

## barlovento

Ser ou non ser, "that's the question!" (falamos de filosofía) **26**

## pc práctico

Configuralo acceso: conexión a Internet **29**

## xogos

Toca Race Driver 2: o simulador de carreiras definitivo **30**



## O uso das TIC como factor competitivo



A incorporación das Tecnoloxías da Información e das Comunicacións -en adiante TIC- na empresa, en particular, e na sociedade, en xeral, está a influír de forma significativa no entorno competitivo actual. Tal é a influencia destas tecnoloxías sobre a economía que dende algúns eidos considérase que estamos a presenciarse a aparición dunha nova "economía dixital".

Tendo en conta que o estudo do impacto das novas tecnoloxías nas empresas está a adquirir cada vez maior importancia, aínda quedan moitos aspectos sen explorar neste novo campo de coñecemento. Un dos principais aspectos, dende o punto de vista da dirección de empresas, é a identificación dos modelos de negocio e as fontes de valor existentes no mundo dixital, concretamente na Internet. Existen moitos estudos que demostran unha redución de custos de transacción existente nos mercados electrónicos; outros que consideran evidente que o incremento da produtividade está propinado polas novas tecnoloxías, facendo por tanto, rendibles as inversións en TIC.

Un paso máis sería decatarse de que a empresa está inmersa no que chamamos a Sociedade da información, na que precisamente esa información considérase un recurso estratéxico clave no desenvolvemento empresarial, xustifícase a existencia de formas de cooperación interempresarial, mediante as múltiples posibilidades que ofrece o espectacular desenvolvemento das tecnoloxías da información. O obxectivo básico sería compartires "a información", para permitir o seu procesamento axeitado, e sobre todo para a xeración de novos coñecementos que fagan máis competitivas ás empresas e especialmente lles permitan facer fronte á tendencia actual de globalización da economía.

A noción de enlace electrónico entre organizacións non é unha idea xurdida nos últimos anos. O concepto de Sistema Interorganizacional non é novo, sen embargo nos últimos anos está a espertar un grande interese sobre a Dirección Estratéxica das TIC.

O uso destas tecnoloxías non se limita tan só á obtención de melloras nos custos administrativos e de control ou respecto a axilidade operativa, senón que permiten o logro de vantaxes competitivas, ó posibilitares unha diferenciación clara fronte ós competidores

mediante a oferta de novos servizos, e incluso facilitan e melloran as relacións e o poder de negociación cos clientes ou provedores. Desta forma, evolúciónase dende o liderado das empresas grandes integradas verticalmente, ás empresas máis pequenas e independentes que se unen sen fusionarse, nunha nova forma de cooperación interempresarial. Fenómeno de grande interese para as nosas empresas, pois segundo datos do Ardan (Guía de Empresas de Galicia, editada polo CZFV), o número de *pemes* en Galicia é moi elevado e destas existen unha grande porcentaxe (case un 30%) de empresas "gacela", é dicir, empresas que aumentan o seu volume de negocio dunha forma continuada durante un período de, como mínimo, tres anos consecutivos, tendo un incremento anual por riba do 25%, durante cada un deles.

É precisamente neste contexto no que se está a pasar dun mercado protexido a un mercado aberto e competitivo, no que as *pemes* ven a necesidade de asumir desenvolvementos que tradicionalmente pertencían ó eido da grande empresa.

Esta situación está a obrigar ás *pemes* a buscar novas modalidades de comportamento e actuación. Entre estas destacamos a cooperación e non tan só polo que se está a ofrecer, senón polo que se pode ofrecer. Trátase dunha opción estratéxica de grandes posibilidades para as empresas, na súa loita diaria por manter unha posición competitiva e por estender a súa actividade a novos mercados.

Tamén hai que destacar a importancia dos parques tecnolóxicos para estimular o desenvolvemento de empresas de tecnoloxía avanzada e potenciar iniciativas de innovación tecnolóxica. Conséguese así, un punto de encontro entre dous axentes xeneradores de avances científicos-técnicos e os seus receptores, facilitando a innovación a tódolos niveis e a súa difusión empresarial.

Aquí, as tecnoloxías de información permiten que os diversos colectivos de I+D locais, ou incluso, autónomo -aproveitando a rede xestionada polo Cesga- se estructuren en forma de rede e maximicen a eficacia dos fluxos de coñecemento e de tecnoloxía que xeran.

**"...destacar a importancia dos parques tecnolóxicos para estimular o desenvolvemento de empresas de tecnoloxía avanzada e potenciar iniciativas de innovación tecnolóxica. Conséguese así, un punto de encontro entre dous axentes xeneradores de avances científicos-técnicos e os seus receptores, facilitando a innovación a tódolos niveis e a súa difusión empresarial..."**





## A web do Xacobeo refórzase para resolver as posibles dúbidas dos afeccionados á música

Os concertos que organiza este ano a Consellería de Cultura en Santiago con motivo do Ano Xacobeo seguen a concentrar a atención dos galegos afeccionados á música. Para resolver as dúbidas que poidan ir aparecendo (¿a que concertos ir?, ¿cales son as datas?, ¿como que se conseguen as entradas?) habilitáronse na web oficial do Xacobeo todo tipo de servizos. Alí poderemos atopar o programa íntegro dos eventos culturais con cumprida información e tamén unha novidade: unha ferramenta de compra electrónica de entradas para concertos (os do Monte do Gozo e os do Festival Internacional de Música de Galicia). Cómpre relembra (malia que disto xa se falou abondo) que Santiago recibirá a visita (entre o 15 e o 17 de xullo) a agrupacións de altura como Massive Attack, Chemical Brothers, os recuperados Iggy and The Stooges, The Corrs, The Darkness ou The Cure. Grandes da música de tódolos tempos como Bob Dylan, David Bowie ou Peter Gabriel tamén incluíron Compostela nas súas respectivas axendas de concertos. A longa serie de actuacións iníciase o 27 de xuño co espectáculo (a única visita a España deste verán) dos californianos Red Hot Chili Peppers.



## Análises en Santiago dos medios de comunicación na Rede: adeus ás webs "xornal"

Sete especialistas da comunicación en Internet analizaron o futuro dos medios dixitais o pasado martes día 20 en Santiago: ¿acabarán por converterse rendibles?, ¿deberán diferenciarse aínda máis dos formatos tradicionais en papel?, ¿cederán paso ás bitácoras, onde en moitos casos é posible atopar información máis fiable? Estas e outras preguntas foron plantexadas no Club Internacional de Prensa, onde a Secretaría Xeral para Relacións cos Medios Informativos organizou un interesante seminario sobre novas formas de expresión na Rede.



## Microsoft recalou en Compostela para informar da plataforma NET

Gillermo Som e Erich Bühler, de Microsoft, estiveron en Santiago para introducir ós alumnos (e tamén ós profesores) da Universidade Compostelá (USC) na tecnoloxía da devandita multinacional e na plataforma .NET. O Microsoft University Tour (este é o nome oficial dunha xira divulgativa por 32 universidades españolas) estase a celebrar no salón de actos da Escola Técnica Superior de Enxeñería dende as 10.00 horas. O encontro iniciouse cunha introducción á plataforma .NET e ás aplicacións do escritorio con Windows Forms e as ferramentas Windows Server 2003 e ASP.NET. Pola tarde, a partir das 15.30h, abordábase o desenvolvemento e consumo de web services como a xestión de BBDD con SQL Server 2000. A viaxe informativa Microsoft University Tour iniciouse o mes de setembro e estenderase ata mediados de maio. A edición 2004 chegou a máis escenarios estudiantís cá do curso pasado: dez universidades máis. Por certo (e isto tamén é de interese para os asistentes) que ó final da xornada farase entrega dun CD con recursos académicos de Microsoft e un certificado de asistencia.

## A SGAE, nova vítima do "googlebombing"

O googlebombing, termo que fai referencia ó redireccionamento de determinadas páxinas e contidos no Google (con finalidade crítica ou extracrítica), tocou desta vez na porta da Sociedad General de Autores (SGAE), porta na que seguen a petar moitos internautas deste país e non precisamente para dar os "bos días". Así, con ese malestar dunha parte dos consumidores de CDs e DVDs gravables (ós que SGAE lles engadiu un polémico canon) danse na Rede bromas como a que ocorre cando se escribe "ladrones" en Google: a primeira referencia que aparece é a da SGAE. Esta idea xurdiu debido ó devandito canon que viña a compensar os danos nos dereitos dos artistas. O servizo de Google é único nas máquinas de busca no senso de que case sempre mostra as páxinas que teñen unha



palabra que se está a procurar, e ocasionalmente mostra páxinas que non teñen esas palabras exactas senón outras páxinas enlazadas. Nisto consiste o googlebombing feito contra a SGAE: un determinado número de usuarios púxose de acordo para lograr que a web da SGAE fora a primeira na busca por "ladrones" aínda que esta palabra non apareza na súa páxina.

## Deseñan un software que evita calquera tipo de tecnoloxía anticopia usada nos CD's

Segundo informa New Scientist, unha revista informática e unha compañía xermana de software crearon un programa que evita as tecnoloxías anticopia dos CDs de música. Dende hai tempo as discográficas introduciron software de protección para deter as copias de CDs non autorizadas que logo se comparten a través da Rede. Sexa como sexa, todo isto conlevou o enfado dos usuarios, xa que prohiben que as cancións sexan transferidas ós reprodutores dixitais de música. A revista C'T (Computertechnik) e RapidSolution desenvolveron un programa chamado unCDcopy, que lles permite ós usuarios de ordenadores persoais circunvalar calquera descrición de copia. O certo é que non está claro se o programa vai en contra das regulacións europeas dos dereitos de autor de 2001, pero cómpre sinalar que a directiva europea sobre os dereitos de autor (EU Copyright Directive) fai ilegal vender calquera dispositivo que pase por alto a tecnoloxía de protección de copia. A calidade da copia desta gravación será menor cá copia dixital, pero ó parecer é unha técnica efectiva.

## A USC e o Concello de Lugo, xuntos para dixitalizar restos arqueolóxicos

A Universidade de Santiago de Compostela (USC) e o Concello de Lugo asinaron un convenio para a dixitalización dos restos arqueolóxicos romanos desta cidade. Ademais, o acordo contempla a reconstrución infográfica destes achádegos. O convenio, que abranguerá case que un ano, suporá o traballo continuo dun equipo de investigación da USC que dixitalizará imaxes, plantimetría e reconstrución fotorrealista en tres dimensións dos vestixios arqueolóxicos de Lugo. Con motivo da sinatura do acordo, o alcalde da cidade amurallada, Xosé Clemente López Orozco, manifestou que esta colaboración vén a ampliar todo o que se leva facendo polo grupo interdisciplinar formado entre o Servizo de Arqueoloxía do Concello e a Universidade Compostelá.



## A relación de ordenadores por alumno en España é superior á media comunitaria

Un estudio de Telefónica sostén que o número de ordenadores nas aulas de primaria, secundaria e F.P. no curso 2001-2002 era de 12,2 por cada 100 alumnos, estando en 27 de cada 100 no nivel educativo superior, o que sería unha porcentaxe superior á media europea. O número de ordenadores conectados á Internet durante 2002 sería de 7,3 por cada 100 alumnos (o que superaría ó 6,3 a media europea), sinalando que o 43% dos centros conectados á rede xa empregan ADSL.



## O servizo galego Intper quere facerlle a competencia ó Gmail

Agora que gran parte dos usuarios de Internet semellan andar (ó límite da desesperación) na procura de almacenamento ilimitado nas súas contas de correo, están a xurdir incluso dende Galicia solucións interesantes. Unha das máis comentadas dos últimos días é a de Intper ([www.intper.es](http://www.intper.es)), un proxecto que, segundo os seus responsables, ofrece máis servizos cós ideados polo buscador Google coa súa macro iniciativa Gmail. Trátase dunha ferramenta de balde que pon a disposición dos usuarios unha vasta capacidade de almacenamento. Esta memoria distribúese entre buzóns de correo electrónico, almacéns fotográficos (públicos e privados) e organizador e editor de textos. Sexa como sexa, cómpre saber que o correo de Intper non permite adxuntar arquivos nin recibir mensaxes dende fóra do colectivo de usuarios desa páxina, o que, segundo os responsables, é unha medida de protexerse contra o correo lixo.

## Softgal e Microsoft, xuntas en Galicia para presentar novos métodos de relación das empresas cos clientes

Softgal e Microsoft ofreceron xuntas en Santiago unha xornada divulgativa sobre solucións CRM (Customs Relationship Management) e, máis concretamente, acerca das ferramentas que ten posto no mercado a segunda das empresas para mellorar a relación das pemes cos seus clientes (que son os que, a fin de contas, lle dan sentido a un negocio). A presentación das CRM de Microsoft Business Solutions tivo lugar na sede da Fundación Caixa Galicia, e alí déronse cita diversos especialistas nesta filosofía de traballo apoiada nas novas tecnoloxías.

Trala inauguración a cargo da firma galega Softgal, Ángel Sáenz (de Microsoft) fixo un percorrido polas ferramentas CRM da súa multinacional, "líder no segmento medio das empresas en todo o mundo neste tipo de produtos, con 20 anos de experiencia e 250.000 firmas traballando con estas aplicacións", comentou. Ó que engadiu: "Non nos interesa levar a nosa solución ó gran mercado senón principalmente a unha zona media. Ofrecémoslles vantaxes como a mellora da produtividade dos empregados, custe baixo de propiedade, alta capacidade de integración e doada estensibilidade".

## Aumentan as descargas de películas a través da Internet

Unha investigación realizada por Ipsy-Insight reflicte que as descargas de películas a través da Internet acadaron niveis sen precedentes gracias á popularización de formatos coma o DivX, que son para o vídeo o que o MP3 para a música. Así, a finais de 2003, o 21% dos usuarios de sistemas de intercambios de arquivos a través da Rede descargarán no seu equipo algunha película completa, cun 9% que descargou algunha no mes anterior á investigación, polo que as redes de P2P xa non se empregan de xeito exclusivo para a descarga musical, estando moi estendido o

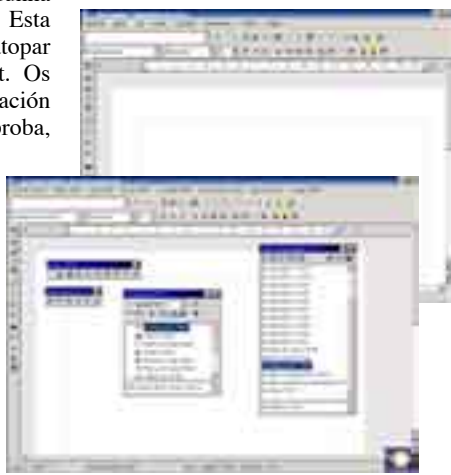


intercambio de obras cinematográficas, especialmente nos usuarios de entre 18 e 24 anos, que son os máis activos neste tipo de intercambios, cun 37% que o fixeron algunha vez e un 16% que admitiron facelo no último mes.

## OpenOffice.org en galego

A alternativa ó Word de Microsoft xa está en galego, malia que de momento se trate dunha versión beta (de proba). Esta versión, a 1.1.1, pódese atopar en [ceibe.sourceforge.net](http://ceibe.sourceforge.net). Os responsables da aplicación preséntana en modo de proba, emporiso agradecen os comentarios, axudas e notificacións de erros na tradución. Lembrar que OpenOffice.org é gratuito e conta cun procesador de textos, programas para crear páxinas web e para facer presentacións e tamén para efectuar cálculos matemáticos, entre outras cousas.

A suite de ofimática é totalmente compatible (nun 95%) coa suite do xigante de Redmond, posto que, entre outros, abre os ficheiros .doc, os .xls e .xlw. OpenOffice.org foi desenvolvido por Sun Microsystems e vén na maioría das distribucións de código aberto xa preinstaladas. Serve para Windows, Linux e Mac, pero a versión en galego é só para Linux.



## Gravar filmes nos cines podería pasar a ser delito federal en EE.UU.

A Comisión Xudicial do Senado dos EE.UU. aprobou a pasada semana un proxecto de lei que endurece convirte ó uso de cámaras de vídeo para gravar películas nas salas cinematográficas nun delito federal, xa que tal actividade comezou a converterse nun serio problema pola súa evolución na calidade, xa que incluso chegaban a tomar o son directamente dende os dispositivos que nalgúns cines hai para discapacitados auditivos. De aprobarse tal lei, a policía podería acusar ós infractores da mesma, non sendo precisa a denuncia do propietario dos dereitos do filme gravado. Tamén se incrementarían as condenas pola distribución de obras antes de que o seu propietario a lance o mercado (ou sexa, por distribuír películas en DVD mentres aínda están nos cines).

Ademais, publicar películas mediante unha rede de intercambio de ficheiros sería castigable con ata 3 anos de cadea na primeira violación (se o valor das obras compartidas sobrepasasen os 1.000 dólares).

## Investigadores de LaboraTe desenvolven unha ferramenta para diagnosticar o estado dos equipamentos públicos dos concellos lucenses

O equipamento público de 2.723 poboacións da provincia de Lugo teñen xa un vixía informático que vela polo seu estado. Os responsables disto son os membros do equipo do Laboratorio do Territorio (LaboraTe) da Escola Politécnica Superior da USC, que empregaron dous anos de traballo continuo para desenvolver o SIEL, unha ferramenta que permite diagnosticar o estado de saúde das infraestruturas e dotacións públicas de diversos núcleos de poboacións de tódolos concellos da provincia de Lugo, agás Lugo. A primeira pedra deste proxecto foi posta cando investigadores da USC do Campus da cidade amurallada realizaron unha enquisa sobre equipamentos locais regulada polo Ministerio de Administracións Públicas. É aí precisamente onde hai que situar o inicio do SIEL, o Sistema de Información de Infraestruturas e Equipamentos da Provincia de Lugo.

## O VHS está a piques da obsolescencia

O formato de vídeo VHS vai perdendo paulatinamente posicións fronte o DVD, que xa comeza a ter gravadores domésticos por menos de 300 euros, de xeito que o reemplazamento do VHS será absoluto nos vindeiros meses. En Escandinavia xa hai unha data para a defunción do VHS, pois a última peza da triloxía do Señor dos Aneis será a derradeira das películas correspondente ós grandes estudos que se comercializará no obsoleto formato, de xeito que a partir da aparición desta película só se poderán mercar e alugar as novidades cinematográficas para uso doméstico no formato DVD. A penetración do DVD en Escandinavia é do 80%, pero pretenden atallar a situación actual erradicando o VHS da canle comercial e apostando pola evolución do soporte.



## A Comunidade de Madrid xa ten a súa distribución GNU/Linux

A Concellería de Educación da Comunidade de Madrid preparou unha distribución de GNU/Linux chamada MAX. Estase a instalar en tódolos equipos novos que se entregan nos centros de ensinanza da Comunidade. Algunhas das características desta distribución son os escritorios Gnome e KDE, Kernel 2.4.22 e XFree 4.3. Os requirimentos mínimos son Pentium II, 64 MB de RAM e lector DVD ou CD-ROM. Para levar a cabo esta instalación de MAX son necesarios polo menos 4 GB de disco duro. MAX vén en versións DVD (DVD-live) e CD (CD-live) e non é necesaria a súa instalación aínda que é perfectamente factible, xa que ten un acceso directo no escritorio para efectuala. No caso de instalar esta aplicación, dicir que se inclúe un particionador de disco \_recoñecendo formatos FAT, FAT32 e NTFS\_ posibilitándose o arranque dual nun formato gráfico, polo que non se ten por que borrar a partición Windows (existen algunhas capturas de pantalla dispoñibles en [pedroreina.net](http://pedroreina.net)). Lembrar que tamén Extremadura e Andalucía teñen a súa propia distribución GNU/Linux chamadas Linex e Guadalinex, respectivamente.

## A CEP organiza en Vigo seminarios para dar a coñecer ás empresas os aspectos xurídicos do comercio na Rede

Nun mercado como o galego, onde moitas pemes aínda están a dar os seus primeiros pasos en Internet, é necesario informar dos aspectos xurídicos deste novo xeito de entender a actividade empresarial (en Rede). É aí onde xurde a iniciativa do comité de novas tecnoloxías da Confederación de Empresarios de Pontevedra (CEP), que organiza o 11 de maio un seminario sobre negocios, novas canles de comunicación e



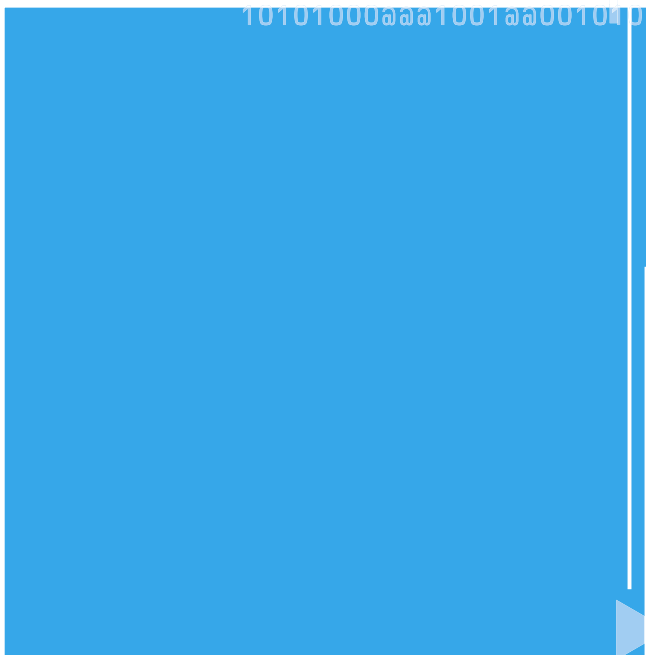
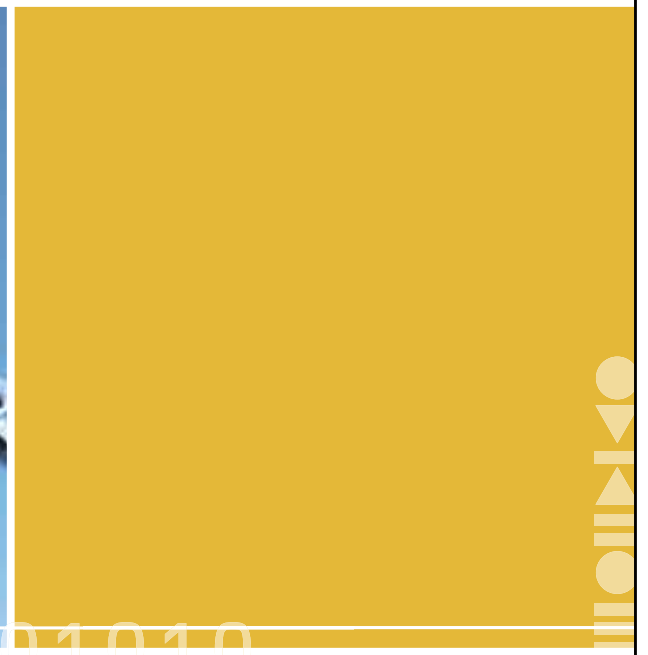
o marco xurídico que lles afecta. Asemade, ó día seguinte, a sede da CEP acolle unha nova xornada sobre facturas telemáticas. As persoas interesadas en acudir a estes seminarios deberán inscribirse neste enderezo electrónico: [cep@cep.es](mailto:cep@cep.es). Tamén o poden facer chamando ó 986 439 611.

Presentámolle un parque onde  
**florece**n as ideas.

FUEL SERVICIOS CREATIVOS



Un parque creado para que os mellores dean o mellor de si: o **Parque Tecnolóxico e Loxístico de Vigo**. Unha nova iniciativa do Consorcio da Zona Franca especialmente deseñada para acoller a empresas e institucións de ámbitos moi diversos e de alto valor tecnolóxico. Cerca de 900.000 m<sup>2</sup> totalmente acondicionados para dar cabida a centros de I+D+i, a unha grande área de loxística e a unha selección de empresas de sectores estratéxicos como moda, aeronáutica, automoción... Agora Vigo teno todo para crecer.



Información:  
Tel. 986-269700  
[www.zonafrancavigo.com](http://www.zonafrancavigo.com)



CONSORCIO  
ZONA FRANCA  
DE VIGO





## A cableiras non queren que se reduza o prezo maiorista do ADSL

As operadoras de cable opóñense a que a Administración obrigue a Telefónica a baixar os prezos maioristas do negocio do ADSL, como piden Uni2, Wanadoo e Tiscali. As últimas operadoras citadas pediron á CMT que force a Telefónica a baixar os prezos que cobra á competencia para ofrecer ADSL a través da súa rede, polo que poderían baixar os prezos de cara ó usuario final e mellorar as marxes comerciais. Actualmente Telefónica fai un desconto do 40% no prezo do ADSL para os revendedores, que piden que pase ó 62%. Por outra banda, Auna, ONO e outras operadoras de cable (como R), que fixeron un importante investimento en redes propias opóñense a baixada de prezos no ADSL, xa que afectaría de xeito importante ós seus negocios.

## Terra dará de baixa ós usuarios de Tarifa Plana 24H que estean conectados máis de 8 horas

A filial de Telefónica dará de baixa a todos aqueles usuarios que estean conectados durante máis de oito horas o día. Terra está neste momento a envialles a tódolos afectados unha carta na que lles informa que os servizos postos á súa disposición serán cancelados no caso de non modificar a súa conducta. Asemade, convidaos a que contraten o servizo ADSL. Pola súa parte, a Asociación de Internautas está a estudar as posibles medidas legais a tomar. Polo momento pon ó alcance dos usuarios un formulario para xestionar as queixas diante dos organismos correspondentes. Terra e a Asociación de Internautas están a manter conversas sobre este tema.



## A SGAE demanda á asociación de internautas por putasgae.org

Segundo informa a Asociación de Internautas, a SGAE e o seu Presidente presentaron unha demanda de protección do dereito á honra polos contidos de PUTASGAE e polo dominio PUTASGAE.ORG. A demanda está baseada polo aloxamento dos contidos da Plataforma de Coordinación de Mobilidades contra a SGAE que se puideron seguir consultando en [antisgae.internautas.org/](http://antisgae.internautas.org/), tras ser peche do o sitio [putasgae.com](http://putasgae.com), peche logrado pola SGAE nunha Resolución do Centro de Arbitraje e Conciliación da OMPI de 18-December-2002.



## O 20% dos CD vendidos en Galicia eran piratas

O número de discos piratas continúa a alarmar á industria musical xa que, segundo a SGAE, o 20% da música que se vendeu en Galicia correspondía a este tipo de produtos. Tamén presentan un balance de 136 persoas detidas e 45.819 discos requisados durante 2003, pero os resultados son menos negativos que en 2002, aínda que incrementa o número de descargas a través da Internet e o uso dos pubs de discos piratas (o que segundo o delegado da SGAE en Galicia, Javier Vidal, é aínda máis grave). A SGAE pechou 2003 cunha recaudación de 12,7 millóns de euros, o que supón unha baixada do 18,7% con respecto a 2002, aínda que naquel ano o incremento de ingresos producírase pola regulación dos atrasos dos dereitos de autor adeudados pola TVG.

## Google confirma a súa saída a Bolsa

O buscador máis popular da Internet, o Google, sairá a Bolsa cun total de 2.700 millóns de dólares en accións, constituíndo unha das meirandes ofertas públicas de accións da historia recente dos EE.UU. A saída ó Mercado de Valores efectuarase antes de 60 días, segunda indica o regulamento da SEC, cotizando tanto na Bolsa de New York coma no NASDAQ, aínda que se descoñece o valor ó que sairán as accións nos mercados. A operación correrá da man dos bancos Morgan Stanley e Credit Suisse First Boston, para garantir o procedemento que emprenderá Google, que se tomou con moita calma o proceso, que se vén xestando dende hai moitos meses.



Actualmente Google non é só un buscador popular, senón que tamén constitúe un bo negocio, obtendo o pasado ano un beneficio neto de 105,6 millóns de dólares cunha cifra de negocio de 961,9 millóns de dólares, datos que están a mellorar en 2004, cando no primeiro trimestre xa se acadou unha cifra de negocio de 389,6 millóns de dólares, o que suporía un incremento do 118% con respecto ó mesmo período de 2003 (incrementando o beneficio un 148%).

## Unha ave Fénix chamada Netscape

AOL volve actualizar Netscape. Despois de practicamente desaparecer, AOL regresa con este navegador \_a principios do mes próximo\_ que, para a ocasión, estará baseado en Mozilla. Este particular regreso forma parte dun esforzo do xigante das comunicacións americano para revitalizar esta ferramenta adquirida por eles en 1998 por 4.200 millóns de dólares. A nova versión substituirá á 7.1, lanzada a mediados de 2003 e incluírá navegador, correo, chat e un editor para páxinas web, ademais dunha das grandes vantaxes de Mozilla: o bloqueo dos pop-ups. O final de Netscape empezou cando o pasado ano AOL suspendeu as tarefas de desenvolvemento de Netscape para pasalas a Mozilla, un proxecto de código aberto. AOL deulle a esta iniciativa un pulo de 2 millóns de dólares para dar soporte e promover os produtos de Mozilla. Ademais de actualizar a devandita suite, AOL iniciou as probas dun novo produto, o Netscape Desktop Navigator, que ofrece acceso a contidos de Internet a través unha interfaz de usuario que semella un barco.



## Durante o seu primeiro ano de vida iTunes vendeu 70 millóns de cancións

O servizo de venda de cancións a través da Internet de Apple acaba de cumprir un ano de vida, e acadou unhas vendas espectaculares de 70 millóns de cancións. O modelo de negocio consiste en vender as pezas musicais a 99 centavos de dólar, permitindo a descarga nun formato de ficheiro propiedade de Apple, que xa é compatible tanto con Mac coma con PC. O ritmo de venda actual anda polos 2,7 millóns de cancións ó mes, polo que duplicaría os resultados do seu primeiro ano de vida, aínda que os seus clientes só están nos EE.UU. polo que estiman que os resultados para o vindeiro ano serán aínda mellores, xa que durante 2004 comezarán a vender cancións en Europa.



Apple xogou coa baza de que o reprodutor musical máis popular do mercado é o seu iPod, que se leva moi ben coa tenda de iTunes, de xeito que xa acadaron unha serie de clientes fieis e contentos co servizo. Imaxe: pantallazo de iTunes

## ¿Jazztel revoluciona o ADSL?

O novo ADSL 1 Mega de Jazztel podería levar consigo unha revolución, a xulgar polo recibimento que lle están a dar os usuarios en España. Polos mesmos 39 € dunha conexión de 256 Kb, Jazztel oferta unha velocidade de subida de 1 Mb por segundo e unha velocidade de baixada de 300 Kb, é dicir, catro veces máis rápido. Este servizo está dispoñible en zonas de Madrid, Barcelona, Valencia, Málaga, Bilbao e Alacante, e suponse que non tardará moito en chegar a Galicia. Jazztel confía en acadar os 2 millóns de habitantes para fin de ano, para iso van duplicar o número de centraliñas telefónicas, pasando das 42 actuais a 84. Cada unha delas poderá albergar entre 30.000 e 90.000 liñas. No referente á velocidade, os técnicos da compañía estiman que oscilará entre 800 e 900 Kbs. A nova fixo que estes días a comunidade internauta española se fíxese a seguinte pregunta: "¿Por que Jazztel pode ofrecer esta oferta?" A resposta, segundo a propia empresa, é porque as centraliñas son deles, e non subarrendadas a Telefónica como fan o resto das compañías.

## EGANET: novos nomes na súa xunta directiva

A Asociación Galega de Empresas Adicadas a Internet (EGANET) ten, dende o 31 de marzo, novas caras na súa xunta directiva, logo de que se celebre en Santiago de Compostela a asemblea xeral extraordinaria. As novas incorporacións son as seguintes: Beatriz Legerén (Interacción), Javier Vázquez (Igalia) e Luís F. Alves Martínez (Optare Solutions). Cómpre tamén facer mención do regreso de Miguel Ángel Bugarín, quen xa formou parte da dirección de EGANET no período 2000/2001 para reincorporarse agora como vicepresidente primeiro. Asemade, repite no seu cargo José Ramón País (Asired) como presidente durante dous anos máis, ó igual ca Rubén López (Galiciabanner) e Daniel Ramos (Corunet). A nova xunta directiva, segundo fixo saber a Código Cero, seguirá a traballar para que EGANET, como patronal en Galicia das empresas galegas de Internet, siga a defender os intereses dos seus membros, contribuíndo así ó desenvolvemento óptimo das novas tecnoloxías no noso país.



- O organigrama quedaría deste xeito:
- José Ramón País (Asired): presidente
  - Miguel Ángel Bugarín Pumar (Visual Publinet): vicepresidente primeiro
  - Beatriz Legerén (Interacción): vicepresidente segundo
  - Javier Vázquez (Igalia): secretario
  - Rubén López (Galiciabanner): tesoureiro
  - Daniel Ramos (Corunet): vocal primeiro
  - Luís F. Alves (Optare Solutions)

## Múltiples poxas ofrecen contas de correo no Gmail

Mentres o servizo de correo electrónico cun Gbytes de capacidade está en proba, moitos usuarios de sistemas como Blogger están a recibir invitacións para poder darse de alta no mesmo pero, en vez de utilizalas (algúns xa as posuían) prefíren ofertas en poxa a través de eBay, polo que xa hai moitas que se promocionan dicindo que canto antes se dea de alta un usuario terá máis posibilidade de coller un enderezo de correo máis axeitado (pois haberá menos en uso). No momento de redactar esta nova había ofertas de ata 67 dólares, o que amosa o interese de moitos usuarios por acadar unha conta de correo de grande capacidade que lle permita o seu uso de por vida.





por **David F. Villar**

O Instituto de Secundaria e Formación Profesional de Ribadeo "Porta da Auga" e o colexio Eugenio López de Cee han se-los primeiros centros educativos que substitúan o caderno polo ordenador. A iniciativa forma parte do Proxecto Piloto Euroespaña de Informatización da Ensinanza, dependente da Consellería de Educación. Son dúas escolas prototipo de moitas outras no noso país, polo que a experiencia pode ser extensible ó resto dos centros. Néstor Valcárcel, Secretario Xeral de Educación, afirma que "é un proxecto pedagóxico e que non se trata só de poñer ordenadores. Queremos que a tecnoloxía se integre na aula exactamente igual ca unha pizarra e complemente no proceso educativo".

No "Porta da Auga" de Ribadeo estase rematando a primeira fase, que consiste na posta en marcha de toda a infraestrutura necesaria para o funcionamento do sistema. Este centro educativo está formado por dous conxuntos de edificios. O primeiro deles ten dous módulos e conta con dúas liñas de ADSL (unha para a xestión administrativa e outra para a parte docente). O segundo conxunto consta de sete inmobles nos que se está instalando o cabreado necesario. Unha instalación de fibra óptica servirá para comunicar o edificio principal co secundario.

O Director deste IES, Álvaro Doural,

afirma que unha vez remate esta fase inicial, ha comezar a formación do profesorado e o equipamento das aulas. Cada unha delas disporá dun escáner, de ordenadores portátiles, dunha impresora e dun canón de proxección. O proxecto tivo moi boa acollida. Profesores e alumnos coinciden en sinalar os aspectos positivos que suporá a aplicación de novos métodos baseados nas novas tecnoloxías á educación. A euforia foi tal, que houbo quen se creou falsas expectativas. "É unha iniciativa tan popular que foi necesario informar, xa que había persoas que pensaban que se ían repartir portátiles", afirma Doural.

Unha das características fundamentais deste plan de informatización da ensinanza é a flexibilidade. "Ten que ser un proxecto avaliable, hai que comprobar cómo reaccionan os alumnos, os pais e os profesores", comenta Néstor Valcárcel. Trátase dunha experiencia integral que busca sensibilizar a tódolos axentes da importancia e das posibilidades das novas tecnoloxías aplicadas á educación.

No colexio "Eugenio López" de Cee, tamén andan a voltas coa substitución do bolígrafo polo rato. Neste centro de primaria coruñés xa están instalados máis de 4.000 metros de cable, centraliñas e 60 puntos de conexión con Internet. Ademais, a colocación de 4 minirepetidores permiten o acceso

á Rede sen necesidade de usar cable algún. Pero as innovacións tecnolóxicas das que se dotará ó colexio non rematan aí. Está prevista a colocación nas aulas de canóns proxectores de información (tanto en rede coma en soporte dixital), pantallas planas, cámaras dixitais de fotografía e vídeo, auriculares con micrófono...

O director do "Eugenio López", Manuel Canosa, comenta que os 306 alumnos de entre 3 e 12 anos que acoden a este colexio xa comezaron a traballar co material. "En contidos coma o de sociais, matemáticas ou lingua, os rapaces buscan recursos en Internet para as clases". En Cee a primeira fase do proxecto rematará en xuño de 2004. A segunda, (a do formación do profesorado, a obtención de resultados...) prevese que se estenda ata 2005 ou 2006.

A utilización da tecnoloxías no mundo académico semella fundamental no futuro. O orzamento de ámbolos proxectos, 180.000 euros para cada centro, así o demostra. Son dúas iniciativas que tentan formar ás novas xeracións en eidos coma a informática ou a tecnoloxía, materias estas que deben servir como recurso e complemento do proceso educativo existente hoxe. Camñase cara unha docencia máis interactiva, máis participativa na que as novas tecnoloxías ofrecen un mundo de posibilidades. ¡Qué lonxe queda aquilo de "la letra con sangre entra"....!

## O caderno polo ordenador

*Rapaces dun colexio de Cee e dun IES de Ribadeo formaranse educativamente dentro dun proxecto piloto de informatización na ensinanza, cun orzamento de 180.000 euros para cada un dos centros. A iniciativa, dependente da Consellería de Educación, xira arredor dunhas premisas pedagóxicas: non se trata de poñer ordenadores e nada máis. Os seus responsables queren que a tecnoloxía chegue ós alumnos e sexa un elemento máis, igual cós libros ou a pizarra. O proxecto, que podería ser levado en breve a outros centros educativos, ten como unha característica principal a flexibilidade: pode ser aplicado en variados niveis e axeitarse ó escenario no que actúa. Ademais, non cabe dúbida de que representa unha nova maneira de entender a aprendizaxe, a relación profesor/alumno, reforzada agora (¿quen o diría hai vintecinco anos?) por un ordenador.*

### Investigadores da Universidade da Coruña desenvolven un plan para familiarizar ás persoas maiores coa informática

Que os mozos e mozas galegos practicamente adquiren o hábito do manexo das novas tecnoloxías case sen axuda é unha realidade abondo demostrable. O problema é cando xurde a necesidade de incluír a persoas que nunca tiveron unha oportunidade de saber que é unha computadora e moito menos Internet. É aí onde xurde o proxecto Software Senior do Grupo de Investigación de Xerontoloxía da Universidade de Coruña e o Cesga, co apoio da Dirección Xeral de I+D da Xunta. Con esta iniciativa preténdese "facilita-lo acceso ós recursos máis axeitados para que as persoas maiores con algunha discapacidade física e sensorial poidan achegarse ás TIC", segundo os seus responsables. Con esta fin habilitouse unha base de datos *online* para acceder á información sobre estes soportes e demais axudas para facilita-lo acceso ás redes. A iniciativa, que supuxo un considerable esforzo na busca e ordenamento lóxico deste software nun principio disperso en Internet, xa está operativa. Ademais de desenvolver esta base de datos *online* tamén se detectaron as carencias de software dispoñible Ra rede para este colectivo, avaliouse o software dispoñible e valoráronse as posibilidades de adaptación do software libre ás necesidades deste sector de poboación. Por último, deseñouse unha plataforma web, tendo en conta criterios de accesibilidade, sinxeleza de uso e navegabilidade.

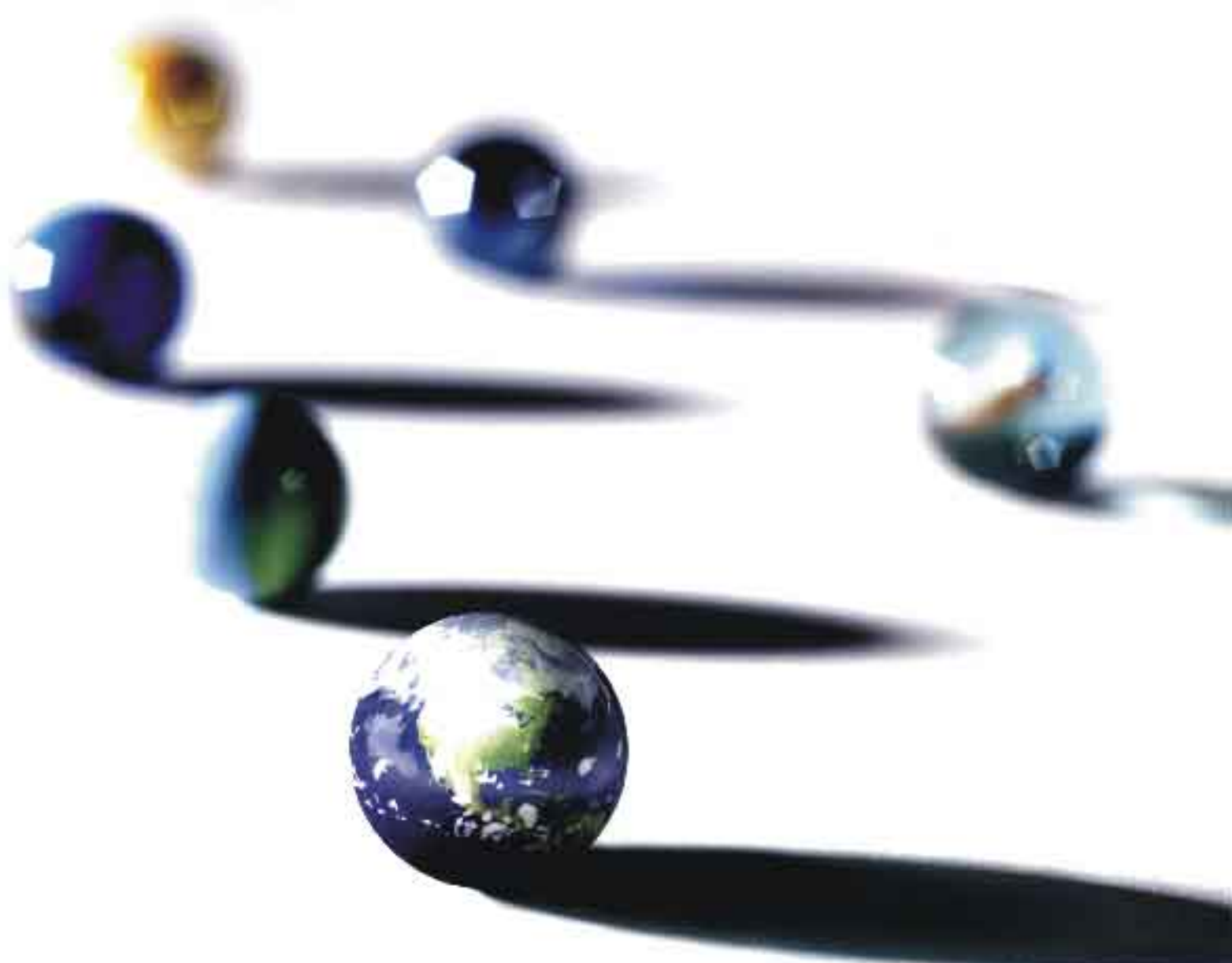






# SOFTGAL

**consultoría**  
**integración de sistemas**  
**software factory**  
**infraestructuras TIC**



**A Coruña**

**Santiago de Compostela**

**Vigo**

**Madrid**

**Lisboa**




A tecnoloxía WI-FI (sen fíos), a que permite o acceso ás redes da comunicación sen necesidade de cables, xenera optimismo e pesimismo a partes iguais, e moitas veces simultaneamente nunha mesma persoa. O desconcerto sobre a viabilidade real destas ferramentas é tan grande que nin sequera os especialistas de máis renome saben aportar unha resposta clara. O usuario pode ler nun momento dado a nova de que en Estados Unidos un de cada seis internautas xa efectúan conexións vía “wireless” e, á mañá seguinte, a mesma páxina web lle advirte de que en breve \_se cadra por motivos de seguridade\_, o edificio inarámico virase irremediabilmente abaixo (unha vez que os usuarios unidos esixan cada vez máis privacidade no acceso).

## O desconcerto

O desconcerto divídese en varias partes. A primeira é a **inconveniencia**. Dito doutro xeito: ¿ata que punto é necesario para un usuario un acceso WI-FI cando xa hai móbiles que, a través de GPRS e UMTS, ofrecen conexión de datos en mobilidade. A cuestión cruza de cheo pola vella teoría de que o que se inventa ten que ser (ou polo menos parecer) realmente útil. A historia de moitos dos grandes inventos de Occidente é tan curta como se poida imaxinar (dous ou tres pasos e logo silencio). A web de Baquía lembra, sen ir máis lonxe, o que aconteceu co sistema CT-2 lanzado a finais dos oitenta por un gran consorcio de entidades financeiras e empresas de telecomunicacións. Era esta unha ferramenta de comunicación inarámica “flexible e barata que estaba destinada a levar a comunicación dixital móbil ás masas antes có GSM”, explica Rupert Goodwins para ZDnet, quen ve na tecnoloxía WI-FI moitos paralelismos co CT-2. E engade: “A xente non leva consigo nada que duplique as prestacións de algo que xa teñen”.

Isto lévanos directos cara outro obstáculo: a **falta de estándares**, a ausencia de compatibilidade entre os fabricantes de equipos. Segundo a organización WI-FI Alliance o 22% dos dispositivos sen fíos non funcionan correctamente por problemas de compatibilidade. O WI-FI de banda ancha (WiMax), segundo algúns expertos, non poderá ofrecer tódalas súas vantaxes (nin sequera cubrir mínimos) mentres non se lle asignen as **frecuencias** máis baixas, frecuencias que ata o de agora están reservadas para a televisión analóxica. Por outra banda, non se pode deixar de lado o problema das **interferencias** (moi acuciantes en Galicia debido á orografía accidentada) e da **seguridade**. Este último atranco é o **preferido** dalgúns expertos agoireiros que ven no **boom** do *wireless* que se está a experimentar nos Estados Unidos unha especie de burbulla a piques de estoupar. Entre estes expertos atopamos a John Russo (de iPass) que opina que “os provedores de puntos de acceso públicos non serán quen de face-los investimentos necesarios para mellorar a calidade e a fiabilidade”. Esta cuestión de si é ou non segura esta tecnoloxía vén dada polo feito de que os datos transmitidos estean no aire: calquera podería acceder a eles.

por REDACCIÓN

 WI-FI significa hoxe en día “crebacabezas”, promesas vagas e verdades que non chegan a selo ó cen por cen. Galicia, dende a que unha *gran minoría* (por así dicilo) segue a loitar porque sexamos unha voz a ter en conta no tecido da Sociedade da Información, está a dar chamativos pasos no que se refire á adopción destas tecnoloxías sen fíos. A cuestión é se, malia ser pasos tan chamativos (ou gracias a iso), chegarán a ser realmente cruciais.

O proxecto de Pentared de crear unha rede en Vigo e o da Universidade de Santiago e Compostela Monumental por facelo na capital galega representan algunhas das máis encomiables iniciativas ó respecto. Empresas como Comunitel, Soluziona ou Coremain están a apostar por estas ferramentas, tal e como manifestaron recentemente no centro i-nova de Vigo nunhas xornadas sobre *wireless*.

E as novas que chegan de EE UU tamén moven ó optimismo (30 millóns de usuarios), polo menos ata que chega unha consultora como On World cun informe que enturba de novo augas que parecían claras (¿guerra das consultoras?). Unha cousa si que está clara: aínda non temos respostas sobre qué ocorrerá con estas redes. ¿Será nun futuro próximo material de estudo da arqueoloxía (un de tantos rompedores inventos que foron esquecidos pola súa inconveniencia) ou, pola contra, nun período de cinco anos (como di IDC... outra consultora) empezarán a baixar os prezos en Europa e o WI-FI virá como servizo integrado noutras ofertas móbiles, transparente e dispoñible en tódolos currunchos do país? De seguido ofrecemos algúns dos motivos que moven á esperanza, e outros que \_sentímolo\_ certamente non.



## Tecnoloxía Wi-Fi na metade da escaleira (¿sube ou baixa?)

### A esperanza

Logo de darlle un repaso ás últimas novas recibidas na nosa redacción sobre esta tecnoloxía descubrimos que máis ou menos a metade abordan con optimismo o afianzamento desta tecnoloxía. Entre elas atopamos algunhas de interese, como por exemplo a reunión de algunhas das compañías máis importantes do mundo (IBM, Intel e AT&T, xunto con Apax e 3i) para darlle un pulo en Estados Unidos a estas canles. Todas xuntas participan nunha nova empresa de nome Cometa Networks para dotar desta tecnoloxía a restaurantes, hoteis, tendas (con rede pública WLAN). O obxectivo é chegar a 20.000 zonas (*hotspots*) *wireless* en 2004. De feito, é sempre de Norteamérica (mirando cara alá podemos prever o que pasará logo aquí) de onde chegan os datos máis sorprendentes.

Cidades como San Francisco e o seu contorno (a famosa baía) son, ademais de expoñente do liberalismo, berce do que podería ser o afianzamento real destes novos accesos. Exemplos concretos como a habilitación de conexións inarámicas no estadio dos San Francisco Giants corrobora esta teoría (¿terá algo que ver o talante liberal e aperturista co asentamento destas redes?). Pero hai máis escenarios famosos ou empresas que xa están dotados con WI-FI: os locais de UPS (a famosa firma de transporte urxente), as cafeterías Starbucks, os restaurantes McDonalds, as librarías Barnes e a compañía de voos Lufthansa, por poñer uns exemplos. A este respecto convén dicir que o *wireless* tardou en chegar ó eido aéreo por mor dos ataques terroristas do 11 de setembro de 2001, que fixeron redistribuír as prioridades das compañías.

Ademais, aeroportos como o de Dallas-Forth Worth destacan pola cantidade de conexións públicas que se lles ofrecen ós usuarios. As previsións (finais de 2004) a nivel xeral sitúan en 30 millóns ós beneficiados destas ferramentas, segundo manifestou a consultora Gartner recentemente. As estatísticas arrojan ademais o seguinte dato: un de casa seis internautas dos Estados Unidos xa se conectou á Rede por medio destas canles.



Polo que respecta a España, cómpre dicir que son numerosos os expertos que cualifican a chegada do WI-FI de revolución, de alternativa e complemento ás formas de conexión xa existentes. Ademais, cren que é unha maneira moi axeitada de dotar a zonas rurais e afastadas (interesante para Galicia) de accesos en condicións máis ca aceptables. Diversas universidades (como a de Santiago), aeroportos e hoteis (máis de 100 no territorio nacional) xa contan con estes servizos. O acceso sen fíos permitiría a mobilidade (factor crucial) e acceder á Rede cunha velocidade que oscila entre 50 e 100 veces maior cá que pode ofrecer un modem tradicional.

Máis información en <http://www.nodedb.com/europe/es/>



A empresa galega

# Pentared

traballa na creación dunha  
rede **WI-FI**  
en Vigo



## Investigación en novas tecnoloxías

A empresa Pentared comezou a desenvolver proxectos de investigación dende hai dous anos. A súa actividade fundamental é a Informatización Integral de Empresas, ofrecendo solucións hardware e software para os seus clientes desde a análise ata a súa implantación. Pentared é unha empresa en alza, que conta coa confianza de máis de 1500 empresas, entre as que destacan as empresas da zona sur de Galicia e do norte de Portugal. O departamento de I+D ten en vigor outros proxectos de investigación para xestión de empresas de servizos técnicos, tanto a nivel privado como en colaboración con entidades públicas como a Universidade de Vigo.

*A comunicación aínda non é totalmente libre. Polo menos dende o punto de vista técnico. Aínda quedan ataduras, e debaixo desas ataduras hai todo un mundo de posibilidades por bule por espallarse. O potencial da telefonía inarámica é alto, moi alto, e está considerado un dos meirandes avances no eido das tecnoloxías da información. Pero lle falta o empurrón definitivo e que alguén lle quite do camiño dous atrancos ben definidos: os problemas de interferencias (acuciantes en Galicia pola súa especial orografía) e os da seguridade da información (os datos “viaxan” polo aire ó alcance de todos). Na procura de solucións ó respecto atópase neste momento a empresa galega Pentared, que traballa nun plan de investigación para crear unha rede wifi en Vigo. Conta ademais co apoio da Dirección Xeral de I+D da Xunta de Galicia.*



por **REDACCIÓN**



Dende hai décadas os especialistas en novas tecnoloxías prognostican unha tendencia nos mecanismos de redes locais: o camiño lévanos claramente cara unha conectividade remota sen cables. As empresas punteiras do sector traballan na actualidade arreo para solventar os derradeiros atrancos que, se ben non parecen grandes, si que parecen dabondo resistentes como para impedir que as ataduras

caian por si soas. Todo o mundo necesita poder acceder á Sociedade da Información en calquera lugar, en calquera momento. Ese (digamos) é o proceso natural. A sensibilidade ás interferencias e a seguridade da información son os obstáculos principais. O primeiro deles é especialmente acuciante en Galicia, dada a súa orografía (accidentada) e clima (chuvioso e variable) tan especial. Respecto ó segundo, cómpre dicir que aínda queda camiño por andar de cara a unha total confidencialidade de certos datos, dado que o feito de que viaxen polo aire déixaos, en todo o sentido da expresión, ó alcance de calquera (no aire). É aí, neste entramado de problemas, onde xorden iniciativas como as da empresa galega Pentared, que desenvolve (en colaboración co grupo de investigación TF-1 da Universidade de Vigo) un proxecto de investigación para levar a cabo a conectividade remota sen cables no escenario vigués. O primeiro nodo xa está operativo na zona de influencia de Meixoeiro.

A iniciativa, que conta co apoio da Dirección Xeral de Investigación e Desenvolvemento da Consellería de Innovación, ten como finalidade “coñecer-los elementos limitadores deste tipo de conexións, ademais das solucións de seguridade para a comunicación privada na cidade de Vigo”. Tal e como manifestou a devandita dirección xeral, “os núcleos industriais ven a cotío limitada a capacidade de ancho de banda que os operadores de telefonía lles ofrecen, o que obriga a contemplar medidas alternativas que permitan accesos en condicións, xa que se trata de zonas onde se debe garantir a conexión para acadalo

máximo rendemento das empresas”.

A solución de conectividade a través de tecnoloxía wifi consiste nunha comunicación entre dúas zonas de servidores mediante unha solución wireless (sen cables) de xeito que, cada usuario, tanto dentro coma fora das instalacións, poida acceder ós servizos da Intranet propia ou de Internet sen necesidade dunha infraestrutura física de cable. A tecnoloxía RF empregada é semellante á dos móbiles, establécese a partir de sinais que se retransmiten entre distintas antenas. Estas antenas son máis pequenas que as empregadas na telefonía móbil e precisan unha localización axeitada, tentando sempre acadalo mellor conexión cun menor número de antenas. Para isto, Pentared espera contar coa colaboración de diferentes entidades privadas e públicas que lle permitan a instalación destas antenas, e se involucren no proxecto.

A partires da tecnoloxía ofrecida polo sistema wifi, complementado

polo sistema GPRS da tecnoloxía móbil, xa se comezaron a instalar os primeiros nodos. A efectividade dos mesmos varía en función dos obstáculos a salvar, pero as expectativas son moi alentadoras, polo que Javier A. Osuna, investigador principal do proxecto, declara que “nesta primeira fase gustaríanos varre-la cidade e facer unha liña de conexión dende o Meixoeiro ata a Zona Franca e, a partir daí, estenderíase polos marxes da ría ata cubri-los”. **Vigowifi.net**, así é como se chama o proxecto, é unha plataforma aberta de colaboración entre os distintos axentes do Sistema Ciencia-Tecnoloxía-Empresa, como centros de investigación, centros tecnolóxicos, empresas, asociacións de empresas e organismos de interface, cuxo principal obxectivo é impulsar o desenvolvemento económico e social de Vigo mediante a creación dunha rede wifi ESS na cidade de Vigo e na súa área de influencia.

## Aplicabilidade inmediata

Unha vez rematados os dous anos de execución deste proxecto de investigación (2003-04) agárdase unha aplicabilidade inmediata dos seus resultados. O obxectivo desta investigación é conseguir niveis de conexión permanentes nas cidades, sobre todo na industria. Tense coñecemento de iniciativas semellantes en cidades como Arteixo e tamén noutras comunidades españolas como Andalucía, onde se proxecta a conexión do servizo de saúde ós servizos centrais, a través de tecnoloxía inarámica. O congreso European Wireless 2004 desenvolveu a súa quinta edición hai dúas semanas na Universidade Politécnica de Calatunya e deixou constancia do futuro inmediato desta nova liña de investigación entre os científicos sobre comunicación sen fíos.





## A Universidade de Santiago contará en breve con 40 puntos novos de accesos sen fíos

As universidades galegas traballan arreo nos últimos anos para estar na vangarda na teoría e práctica da tecnoloxía *WI-FI*. A de Santiago (USC), sen ir máis lonxe, desenvolve dende 2001 un proxecto de rede sen fíos que actualmente ten 137 puntos de acceso (máis información en [www.usc.es/senfios](http://www.usc.es/senfios)). En breve, segundo comentou a esta revista Antonio Pérez Casas, responsable da rede de datos da USC, efectuarase a incorporación de 40 puntos máis. Neste momento, o proxecto atópase na súa terceira fase (2004), na que se contempla xa a chegada destes servizos a todo o tecido universitario de Santiago e Lugo. A tecnoloxía utilizada é a denominada B\_sobre todo\_ que garante uns 11 megas de capacidade mínima. Ademais, engadiu Pérez, estase a facer un esforzo por optimizar o sistema de autenticación, agora que os problemas de interferencias semella que están a quedar atrás. “A súa operatividade depende do obxectivo que queiramos marcar”, sinalou, “segue a haber moitos alumnos que queren acceder á Rede co seu portátil dende calquera punto do eido universitario e nós quixemos cubrir ese oco. Creíamos que era importante dotar a zonas comúns dos centros como corredores ou halles ou bibliotecas destas novas redes”. Asemade, a USC considerou dende o principio imprescindible que celebracións temporais como congresos ou foros contasen con estas tecnoloxías. “Esta rede é máis como un complemento ca un substituto, xa que temos unha rede instalada previa moi operativa”, dixo. Onde máis se concentran os accesos é na Facultade de Matemáticas (11) e na de Económicas e Empresariais (15). Trátase dun servizo dirixido sobre todo ós alumnos.



## Compostela podería converterse na primeira cidade galega cunha rede inarámica

A Universidade de Santiago (USC) e a Asociación Compostela Monumental asinaron un acordo polo cal se vai crear un centro comercial aberto no Casco Histórico cunha conexión á Rede sen fíos. Este proxecto chamarase Rede Aberta e será unha fórmula para renovar o comercio na zona vella de Santiago. Nesta iniciativa tamén van participar as empresas Rúa Dixital e Medianet, que serán as encargadas da aplicación técnica. O convenio senta as bases da colaboración conxunta en actividades de I+D+i no eido das novas Tecnoloxías da Información e as Comunicacións (TIC) e especialmente no que atinxe ás redes inarámicas. Compostela converterase así na primeira cidade de Galicia cunha rede sen fíos. Esta fórmulase coa idea de cubrir todo o casco vello de Santiago e permitirá a conexión das 108 tendas participantes neste proxecto. Unha das grandes vantaxes desta iniciativa será o comercio electrónico, de feito a partires do día 30 de abril as tendas asociadas contarán cunha tenda virtual. A USC terá que instalar puntos de acceso á rede sen fíos na Facultade de Xeografía e Historia e no Colexio de Fonseca mentres que a asociación terá que ceder ancho de banda para uso académico e outras probas que poida realizar a universidade noutros proxectos. Lembrar que as redes sen fíos consisten na conexión a Rede sen a necesidade de cables.



## O centro i-nova acolleu unha xornada sobre wireless

A tecnoloxía *WI-FI* foi analizada por especialistas do sector das comunicacións no Centro de Demostración Tecnolóxica de Vigo (i-nova). Estas novas redes, que están dende hai meses no punto de mira de profesionais e usuarios (¿resolveranse os atrancos que impiden a súa consolidación definitiva?, ¿poderá beneficiarse Galicia do wireless malia a súa complicada orografía?) permitirían maior mobilidade e ancho de banda, ademais doutras vantaxes. Os beneficios das redes sen fíos (e os posibles inconvenientes) constituíron o eixe da xornada temática de i-nova, que se desenvolveu na sala de conferencias do terceiro andar do Centro Social Caixanova e que contou con expertos de Soluziona, Comunitel e Coremain. Por parte da primeira empresa acudiu o enxeñeiro Arturo Hermilla, quen falou sobre o presente e o futuro destas redes: Soluziona considera que o despliegue de redes inarámicas baseadas en *WI-FI* é un feito cada día máis consumado. Roi Fortes, de Comunitel analizou as Claves para los usuarios en movilidad. Utilidad, rendimiento, beneficios y aplicaciones. Rafael García (da empresa Coremain) falou sobre Alternativas para la construcción de soluciones en movilidad. Relembrar que estas xornadas forman parte do calendario de demostracións que vén desenvolvendo este centro (i-nova) dende decembro. A vindeira cita será o 29 de abril cunha xuntanza centrada arredor dos cada vez máis preocupantes (e presentes nos ordenadores) virus informáticos. Por certo que a cuestión da tecnoloxía *WI-FI* será retomada o 25 de maio no CESGA (Centro de Supercomputación de Galicia) cunha xornada informativa na que se analizarán de novo as súas características (das que falamos dabondo en anteriores parágrafos). O acto dará comezo ás 10.00 horas nas dependencias que o devandito organismo ten no campus universitario compostelán.



## Telefónica xa ten 130 localizacións cubertas con *WI-FI*

A través da implantación de cobertura *WI-FI* en cadeas hoteleiras e centros de convencións Telefónica consolicou xa puntos de acceso **en 130 localizacións** mentres se están instalando outras 238 infraestruturas en outros lugares onde non chega a cobertura actual, cun crecemento de 30 novas instalacións ó mes. Madrid, Asturias, Barcelona e A Coruña son as zonas con máis hotspots de España, que agora permiten prestar un servizo contratable mediante a **Tarjeta Personal Zona ADSL *WI-FI*** cunha cota de 45 euros ó mes, que permite o acceso a tódalas áreas *WI-FI* con tarifa plana ou mediante tarxetas prepago.

## As redes comezan a saturarse nalgunhas zonas

Unha crónica dende New York publicada en IBLNEWS alerta sobre unha grande problemática coa explosión no uso das redes libres sen fíos dentro do estándar *WI-FI*, que en casos como o comentado superan a mera saturación das redes chegando a un colapso total. Parece ser que nalgunhas zonas hai xa tantas redes *WI-FI* que se anulan entre si, toleando ós equipos que pretenden conecarse ás mesmas. O problema prodúcese pola popularidade deste tipo de redes e pola baixada de prezos dos dispositivos que as soportan. Os sistemas *WI-FI* funcionan na banda dos 2,4 GHz, que tamén empregan os teléfonos domésticos e emisores de vídeo sen fíos, polo que as interferencias son un problema crecente. Para sacar partido desta explosión tamén sacaron un dispositivo chamado **WiFi Finder** a menos de 30 dólares e que con pulsar un botón amosa as redes sen fíos dispoñibles, polo que, pese á potencial utilidade do invento, a saturación nalgunhas zonas podería convertilo nun elemento pouco práctico.



## A Universidade da Coruña dará conexión á Rede mediante *WI-FI* antes de rematar o ano

A Universidade da Coruña implantará o **campus sen fíos** a finais de ano, de xeito que os universitarios coruñeses poderán conectarse á Internet ou á intranet universitaria sen precisar de cables, gracias a unha serie de puntos de acceso con tecnoloxía *WI-FI*. A primeiros de curso realizaranse as probas pertinentes nalgún centro para comprobar a calidade do servizo e subsanar posibles fallos e procurarase dar unha cobertura do 75% dos campus da Coruña e Ferrol.





No sempre animado panorama tecnolóxico, no que as novidades non son precisamente escasas, os fabricantes parecen terse posto de acordo e choven sobre nós dúcias, centos, de produtos que, sen ser exactamente novos, si que aparecen adornados coas etiquetas de moda: “sen fíos”, “inarámico”, “portátil”. E, aínda que estes cualificativos poidan parecer distintos, no fondo, e no que respecta ó seu emprego e funcionamento, son sinónimos. Porque, efectivamente, vivimos a revolución do “móbil”, do “portátil” e tamén do “interconectable”, e neste escenario os cables, os “fíos”, son unha ancoraxe ó pasado, unha rémora da que hai que se desfacer de inmediato. Xa o dixo Bill Gates hai algún tempo: a informática será móbil ou non será. E, cando o gurú de Microsoft fala, haille que prestar algunha atención, aínda que soamente sexa porque, cando o dixo, os seus enxeñeiros xa levaban tempo traballando no desenvolvemento das ferramentas necesarias para facelo realidade. E para Gates o instrumento máis axeitado para levar a bo fin esta revolución é o Tablet PC.



## Informática móbil e tablet PC

por Carlos Lozano

### Desenvolvemento.

A aparición deste aparello –resumidamente un PC portátil con pantalla táctil, na que se pode escribir– case foi unha consecuencia do desenvolvemento do software para el; é dicir, practicamente presentouse antes o software que a máquina onde tiña que funcionar. Realmente o convencemento de Microsoft de que era unha boa idea chama a atención. Malia todo, a primeira infancia non estivo libre de problemas de todo tipo: no que respecta ó software, a parte máis importante é, por suposto, o recoñecemento de caracteres escritos. Microsoft fixo unha adaptación do contorno operativo Windows para implementar a conversión texto escrito a caracteres tipográficos, pero a ninguén se lle escapa que este é un proceso moi complexo, tanto como o recoñecemento de voz, no que se leva traballando moitísimo máis tempo e aínda non está resolto de todo. En primeiro lugar, hai que ter en conta o idioma no que se escribe. Obviamente, o primeiro idioma desenvolvido foi o inglés, e con el houbo xa tantas demoras que deu tempo á aparición das máquinas; así que empezaron a venderse en todo o mundo Tablets nos que soamente se podía traballar en inglés. Microsoft foi consciente desta situación e rapidamente comezou o desenvolvemento doutros idiomas. Chinés e xaponés foron os seguintes. Cando lle chegou o tempo ó español, foron traballar a México, que lles cadraba máis preto. Cando remataron, déronse de conta de que había moitas diferenzas entre o que se fala –e escribe– en México e nos outros países de fala hispana. Pero é que, incluso con idiomas máis “normalizados”, como o inglés, as diferenzas entre o “americano” e o “británico” obrigan a sacar ó mercado versións diferentes. En fin, un traballo enorme que leva a reducir os mercados de xeito importante e que introduce un efecto “globalizador” da ducia de idiomas máis falados notable. Ademais, o software leva un

modulíño especial que permite a visualización en vertical, para adaptarse mellor ás posibilidades de traballo da máquina.

Non só o contorno Windows ten software para o Tablet. Recentemente apareceron distribucións de Linux que aproveitan as posibilidades da máquina, incluso con soporte para idioma español, aínda que tódolos modelos veñen con Windows Tablet instalado por defecto. (A falta de confirmación, parece que existe un modelo, español curiosamente, que vén con Linux, kernel 2.6.4 e contorno de escritorio KDE).

Comparado coas penalidades do “soft”, o desenvolvemento do “hardware” foi moi sinxelo. O Tablet debe ser cómodo: pesar pouco e ser manexable; por suposto que se ten que poder escribir enriba da pantalla de forma intuitiva, pero sen perder o teclado e o resto dos accesorios dun portátil. Debería de ter conxicionado totalmente inarámico con boa cobertura, o que obriga a traballar con *WI-FI*, Bluetooth e infravermellos. E por último, e non menos importante, a duración das baterías debería ser adecuada para o uso previsto; e ser unha máquina robusta e que soporte un trato non moi delicado, dado que os seus posibles usuarios non serían especialistas, e seguramente estarían en ambientes do máis variado.

A solución que lle deron ó reto a decena de marcas que fabrican estes equipos foi moi similar. O resultado vén sendo un portátil no que a pantalla pode ser situada sobre o teclado mediante unha rótula que permite un xiro en dous eixes. O resto de características xa estaban resoltas e foi doado engadilas no deseño. Algún modelo ten un sensor de posición da pantalla, de xeito que automaticamente o software se visualiza axeitadamente sen necesidade de intervención do usuario. Como curiosidade, o compoñente quizais máis innovador é o “estilus”, o lapis co que se escribe na pantalla. Esta peza debería de ter un campo magnético na súa punta para que se puidese detectar a súa posición e presión sobre a pantalla, pero, por motivos de seguridade, non debía ser metálica. Isto levou

ó deseño duns plásticos especiais que manteñen unha carga magnética permanente.

Os fabricantes insisten en defender as bondades de cadansúa máquina, pero o deseño é moi similar en todas elas, aínda que seguramente haxa diferenzas en canto a resistencia, operatividade, comodidade e, por suposto, prezo.

### Emprego e utilidade.

Por características e aparencia un Tablet PC é como calquera outro portátil, e pódese empregar como tal. Pero o feito de poder mantelo na man como se fose unha libreta e escribir nel abre un mundo de novas posibilidades. As máis importantes pasan pola toma de datos de forma directa mentres un se move. Non se trata tanto de escribir no sentido literal –que non sería cómodo– como da activación de recadros de verificación, facer debuxos sinxelos ou esquemas. Microsoft adxunta no seu paquete de deseño de aplicacións unha utilidade que permite escanear un documento e definir nel áreas activas, tanto positivas coma negativas, o que fai a conversión do formulario clásico en papel ó electrónico sumamente doada e intuitiva. Os operarios afeitos ó traballo con eles adaptáanse moito mellor ó cambio e, polo tanto, os custos e duración dos cursos de manexo son moito menores que noutras máquinas. Afórranse cartos e horas de traballo.

Axentes inmobiliarios, transportistas, arquitectos, visitantes médicos, vendedores, etc. poden encontrar útiles estas facilidades. Hai moitos campos nos que o Tablet PC pode axudar a facer o traballo máis cómoda e eficientemente. Fiat obtén os datos de compra do cliente e prepara os contratos DENTRO do automóbil que está a vender. Moitas compañías de seguros proporcionan Tablets ós seus empregados para facer a valoración dos sinistros. Os capataces de fábricas apuntan as incidencias da cadea de fabricación sobre a pantalla dun Tablet. E dado que a máquina pode estar permanentemente conectada a un ordenador central, dentro de espazos cerrados, os datos son accesibles inmediatamente para

a súa valoración.

Outro ámbito no que o Tablet pode ter moita utilidade é no educacional. O seu manexo moito máis intuitivo fai máis sinxela a aprendizaxe non soamente para os alumnos. Tamén o profesorado pode aproveitar as súas características especiais: téñense feito exames escritos sobre o Tablet –estes típicos exames, tipo “test”–, e a súa corrección é inmediata. O alumno sae da aula coa nota. Poden xa empezar a estudar, ou a celebralo, o mesmo día do exame.

As posibilidades en campos diversos son moi interesantes, e de seguro que aínda veremos o seu emprego imprescindible nun bo número de actividades.

### Realidade e situación actual.

O Tablet PC é unha ferramenta moi útil que probablemente sexa a sucesora do ordenador portátil actual. Pero tamén ten algunhas deficiencias e puntos negativos que arranxar.

En primeiro lugar, o prezo de adquisición é aínda moi alto, comparado cun portátil clásico, pero isto seguramente sexa ata que o aparato se popularice o suficiente. Máis graves son as dificultades que presenta o software para cumprir axeitadamente as potencialidades da máquina. A día de hoxe o recoñecemento da escrita é moi pouco fiable e operativo. Leva máis tempo a corrección do texto feito á man que escribilo con dous dedos no teclado. Pero curiosamente este detalle non ten tanta importancia como parece a primeira vista. Realmente, se queremos texto tipográfico, debemos aínda escribir no teclado. Se queremos escribir á man documentos persoais no Tablet, podemos facelo tamén a través do software axeitado. No caso de Microsoft, o Windows Notes permite empregar o ordenador como se fose un folio en branco, ou con axudas: liñas guía, encadramentos, marxes, etc. tendo ó lado, ademais, todo tipo de material de escritorio: rotuladores de cores, plumas, pinceis, lapis, gomas de borrar; pois podemos empregar todas estas ferramentas seleccionándoas sinxelamente coa punta do “estilus”. Despois podemos incluír o documento resultante noutro máis formal, enviálo como correo electrónico, autenticado, por certo, coa nosa firma real; ou gardalo nun caderno electrónico, en todo semellante a un real, pero ocupando moito menos espazo.

Hai un detalle que choca un pouco cando se escribe na pantalla do Tablet, e é que a “tinta” aparece un pouco máis “abaixo” da punta do “estilus”. A sensación é como de escribir enriba dun espello. Debido ás características da pantalla táctil, isto é inevitable, pero seguramente os fabricantes aínda poden mellorar este defecto que custa adaptarse nun principio. A verdade é que, normalmente, despois dunhas cantas liñas de texto, é doado aceptalo.

Aínda que neste artigo se prestou máis atención ás características específicas do Tablet, non querría rematalo sen sinalar a importancia de que estes aparellos soporten os estándares máis avanzados de comunicación inarámica, dígase *WI-FI* e Bluetooth, con boa cobertura e fiabilidade. Unhas marcas de Tablet prestan máis atención a isto ca outras, e algunha estuda ata a disposición interna das antenas para conseguir maior alcance. Non se poden aproveitar plenamente as posibilidades do Tablet sen esta característica.

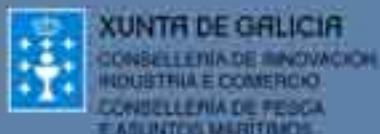
Outra revolución máis está a empezar.



# 2º FORO TECNOATLANTICO

NUEVAS TECNOLOGIAS • SECTOR MARITIMO

19, 20 Y 21 DE MAYO • CENTRO SOCIAL CAIXANOVA, POLICARPO SANZ, Nº 24-26, VIGO



caixanova



Microsoft



CEP



## Foro Tecnoatlántico 2004: co mar no punto de mira

Primeiro falar, logo actuar: despois dos relatorios veñen os feitos (o verdadeiro obxectivo dunha xuntanza como a que se vai desenvolver en Vigo entre o día 19 e o 21 de maio). O novo Foro Tecnoatlántico chega á súa segunda edición con vontade de ofrecer un escenario de reflexión que máis tarde se traduza nun reforzamento do sector tecnolóxico en Galicia e tamén da súa economía en xeral: é dicir, beneficio para empresas xeradoras e igualmente para consumidoras de TICs, sexan da rama que sexan (e somos conscientes de que poden ser moitas). Nesta edición abrírase unha xanela ó sector marítimo de importancia tan vital para o noso país, que está a concentrar gran parte das ferramentas innovadoras desenvolvidas no noroeste da península. De feito, dende Código Cero aproveitamos para recomendarlle ós asistentes que estean atentos ós avances tecnolóxicos postos ó servizo da pesca que se presenten no foro: poderán levar máis de unha sorpresa en todo o que atinxe ós sistemas de identificación e seguimento de produtos (seguridade alimentaria), detección e control de verquidos, pesaxe, etiquetaxe, etcétera.

A estrutura do Foro Tecnoatlántico

está baseada nunha serie de conferencias plenarias que correrán a cargo de especialistas de renome no eido internacional, con especial atención a todo o que lle é propio economicamente ó noroeste da Península Ibérica. Por outra banda, o programa de actividades é moito máis amplo do que se pode deducir dunha ollada rápida á listaxe de relatorios, posto que, en numerosas ocasións, estes posibilitan xuntanzas entre moi dispares sectores empresariais (e é nesas achegamentos, que son case sempre fructíferos, onde moitas veces se atopa a verdadeira razón de ser deste tipo de foros). O encontro en si mesmo son en realidade dous encontros: un sobre seguridade, mobilidade e comercio electrónico e outro, paralelo e tamén complementario, sobre as TICs no sector marítimo. A continuación incluímos algúns dos obxectivos da (dobre) xuntanza, tal e como os detalla a propia organización:

- Realización dun certame (Foro Tecnoatlántico) congresual sobre as novas Tecnoloxías da Información e a Comunicación e con posibilidade de exposición limitada de deseño estándar.
- Cofinanciamento mixto

público/privado, mediante aportación das institucións promotoras e empresas (patrocinios).

- Colaboración de institucións empresariais e profesionais galegas, como a Confederación de Empresarios de Pontevedra, Autoridade Portuaria de Vigo e outras do eido nacional como a Asociación Española de Comercio Electrónico ou o Instituto de Desenvolvemento de Caixanova aproveitando experiencias e colaboración directa como a de Microsoft, HP, IBM, Cisco ou Telefónica, de forma que se poida contar con figuras de recoñecido prestixio internacional.
- Implicación das empresas galegas a través das súas asociacións e cámaras de comercio, como a de Vigo.
- Implicación na organización e coordinación de institucións como o Centro Tecnolóxico do Mar ou a Zona Franca de Vigo.
- Realización dunha ampla campaña de difusión e promoción que dea a coñecer as principais características do evento.

### Lugar: Centro Social Caixanova

O Centro Social Caixanova é o lugar elixido para o desenvolvemento do Foro Tecnoatlántico. Trátase dun edificio multidisciplinar, perfectamente equipado no que a divulgación e uso das novas tecnoloxías se refire, con 11.000 metros cadrados de superficie distribuídos en cinco andares. Ademais, é un lugar de moi doado acceso, que se atopa xusto no que se podería denominar “o centro de Vigo”. O auditorio do devandito centro social, con capacidade para 360 persoas, caracterízase pola súa “versatilidade e pola extensa dotación de medios de avanzada tecnoloxía”. Polo que respecta a isto último, os organizadores do foro fixeron chegar a Código Cero unha relación dos servizos que proporciona:

- Cine de gran formato –unicamente hai dous similares en toda España– que permite proxectar películas de 70 mm con extraordinaria calidade de imaxe e son.
- Vídeo conferencia para reunións punto a punto, permitindo a gravación do encontro.
- Traducción simultánea en seis idiomas.

Ademais deste espazo (o auditorio), o Centro Social Caixanova conta con outros escenarios de interese de cara a este acontecemento, como a sala de conferencias (con capacidade para 122 persoas) e a salas de reunións (que son catro, e que están equipadas cos medios audiovisuais máis avanzados). O recinto conta ademais cun departamento directamente vencellado ás novas tecnoloxías, que é o Centro de Difusión Tecnolóxica, un espazo que, como o seu propio nome indica, vai dirixido a preparar o sector empresarial galego de cara á chegada de novos métodos de traballo e de avances nas comunicacións.

*De entre tódalas xuntanzas de carácter tecnolóxico que operan hoxe en día en España, a do Foro Tecnoatlántico é unha das que máis se centran no factor práctico: é dicir, en servir de axuda a todos e cada un dos seus participantes. Así é como naceu e así é como chega agora á súa segunda edición, tendo ó Centro Social de Caixanova como escenario das actividades e ó sector marítimo (tan crucial na economía galega) como materia prima de reflexión. Serán polo tanto tres días (19, 20 e 21 de maio) no que se intentará contribuír a rendabilizar os negocios e a mellorar os sistemas de xestións das empresas galegas. A organización do evento (Desarrollo Tecnológico de Galicia) trae ademais a numerosos especialistas de relevancia internacional.*



O programa da segunda edición do Foro Tecnoatlántico divídese en dúas partes: unha que aglutina cuestións exclusivas do uso das novas tecnoloxías no sector empresarial (seguridade, maior capacidade de movemento e comercio electrónico) e outra que atinxe, como xa dixemos en páxinas anteriores, ó eido das actividades pesqueiras (pesca, transformación e venta). Serán un total de 44 relatorios, todos eles complementarios e ó servizo da busca de respostas ás cuestións que plantexa o novo sistema económico. Con esta fin, os organizadores fixéronse coa colaboración de importantes persoeiros do mundo das novas tecnoloxías, un mundo que se renova a si mesmo de continuo e que, en ocasións, aporta máis dúbidas do que sería desexable.



## Seguridade, comercio electrónico e tecnoloxía no sector pesqueiro



### Pesaxes e medidas.

O Foro Tecnoatlántico 2004 contará coa participación dunha das persoas de Galicia máis capacitadas para falar deses puntos de contacto (cada vez máis frecuentes) entre as novas tecnoloxías e o sector marítimo. Trátase de Xulio César González, presidente de Teaxul, quen estará nestas xornadas o mércores 19 ás 17.30 para falar ós asistentes sobre a súa longa experiencia nas técnicas de pesaxes e medidas que atinxen ás actividades pesqueiras. Cómpre sinalar que dende a data da súa posta en longo (en 1983), Teaxul vén confirmándose ano tras ano (a nivel europeo) como un punto de referencia da investigación e o desenvolvemento ó servizo dos sectores máis tradicionais (como a pesca). Esta empresa de pesaxe industrial ten hoxe en día unha ampla sección de recursos humanos e de equipos dedicada a I+D: laboratorios de proxectos especiais, de software e hardware, de prototipos e probas de control de calidade, de control meteorolóxico, etc. No seu currículo pódense atopar os seguintes fitos: etiquetadoras industriais, equipos informáticos para ambientes mariños, equipos vía radio (wireless, bluetooth) para transmisión de datos, transportadores e pesadores de cadáveres e un equipo portátil de atletismo para os Xogos Olímpicos de Barcelona 92.

O Foro Tecnoatlántico xurde como unha factoría de respostas ás grandes preguntas que plantexan as novas tecnoloxías (o que non colla o ritmo do constante fluxo de novidades corre o risco de non atopar o seu sitio neste tecido económico que se apoia cada vez máis no uso das grandes redes da comunicación). Como xa dixemos, o rumbo do foro é claramente divulgativo, de aí que tódolos asistentes acudan unanimemente con vontade de aprender, e tamén de ensinar. Os 44 relatorios son o expoñente deste enriquecedor fluxo de información. A continuación destacaremos algúns dos máis importantes, polo que teñen de especial interese para as empresas galegas e tamén para os particulares.

**Como usar Internet para ampliar mercados.** Álvaro Millán, director de desenvolvemento de negocios de eBay, é o responsable desta intervención, na que porá enriba de mesa a súa experiencia á fronte do coñecido negocio de venda de produtos a bo prezo a través da Rede. O servizo de eBay fai subastas de calquera artigo que se poida imaxinar. Está operativo dende hai oito anos e representa unha especie de punto de referencia no que se refire a mercar e vender por Internet. Conta con 4.000 empregados en máis de 20 países.

**Seguridade Informática en España.** A poñencia corre a cargo de Juan Salom Clotet, comandante en xefe do Departamento de Delictos Telemáticos da Garda Civil.

**Cibercrime.** Intervención de Ronald Comers, axente supervisor do Departamento de Cibercrime do FBI (Washington). A loita contra o cibercrime é unha prioridade para a coñecida axencia norteamericana, sobre todo agora que o terrorismo representa maior ameaza ca nunca a nivel mundial. O director do FBI, Robert Mueller, anunciou logo dos atentados do 11-S que defender ó seu país de ataques tecnolóxicos era unha cuestión prioritaria. O corpo conta ademais cunha división de cibercrime que rastrea calquera tipo de delicto que se poida cometer en Internet, sistemas de ordenadores e redes.

**E-commerce en Galicia.** Esta conferencia corre a cargo de Javier García Tobío, director do Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA), departamento a través do cal colabora con Código Cero. É licenciado en Informática e Enxeñeiro de Sistemas pola Universidade de Deusto. Traballou nas seguintes empresas: Caixa de Aforros de Vizcaya, JELASA, Siderurxia de Galicia e Fujitsu ICL España S.A. como director xeral de marketing. Dende o seu cargo no CESGA colabora coa comunidade científica e cos sectores público e privado galego no que respecta a grandes operacións de computación.

**Novas tecnoloxías na cadea de actividades pesqueiras.** Carlos Palleiro, xestor do Instituto de Desenvolvemento Caixanova, será o encargado desta intervención. Este novo departamento da entidade financeira, que naceu co obxectivo de facilitar ás empresas galegas ferramentas para a optimización dos seus recursos, desenvolve hoxe en día todo tipo de estudos sobre a situación actual da economía do noso país e os camiños máis aconsellables a seguir. Apoia decididamente a introducción das novas tecnoloxías e, ademais, leva a cabo actividades divulgativas e de asesoramento.

**Futuro das novas tecnoloxías no sector conserveiro.** Emilio Martínez Expósito, responsable do departamento de informática e telemática de ANFACO-

CECOPESCA (Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas e o Centro Técnico Nacional de Conservación de Produtos de Pesca), falará ante os asistentes dos beneficios que o sector poderá obter dende hoxe mesmo do uso planificado das novas tecnoloxías. Cómpre sinalar que dende hai tempo véñense detectando importantes esforzos por parte de ANFACO de modernizar en todo o que sexa posible os procesos de produción da industria conserveira, tan importante para o noso país. De feito, CECOPESCA non é outra cousa ca un centro de alta tecnoloxía que, dende o ano 94, aporta innovadoras ferramentas a prol dunha maior rendibilidade nas empresas que integran a asociación.

**Deseño de mecanismos de prevención e resposta contra verquidos mariños.** Durante o Foro Tecnoatlántico procederase á presentación do Proxecto Continuar, que é un plan de desenvolvemento de ferramentas, protocolos de actuación e sistemas de información para o deseño de medidas a seguir no caso de que se produza un verquido contaminante no mar e neutralizalo. En realidade, trátase dun proxecto de especial importancia para Galicia, ó ser o noso país pola súa situación xeográfica un dos máis expostos de Europa a estes accidentes. Rosa Chapela, técnico en Socioeconomía da Pesca do Centro Tecnolóxico do Mar (CETMAR), será a encargada da presentación.





**-O Foro Tecnoatlántico dirixe este ano unha ollada cara o sector marítimo, ¿por que ese interese polas actividades pesqueiras (algo que, ó parecer, nunca se fixo)?**

-A organización do foro, Desarrollo Tecnológico de Galicia, sabe que o sector pesqueiro ten unha importancia estratéxica para todos nós. Deste xeito, as xornadas adicarán gran parte do seu programa a analizar este pilar da nosa economía ¿Por que? Pois porque un sector tan estratéxico debe implicarse nas novas tecnoloxías se quere ser competitivo.

**-Iso, en realidade, é común a tódolos eidos económicos, ¿non?**

-Por suposto. Tódalas empresas deben loitar máis ca nunca por sobrevivir. Isto tradúcese en innovar. Non esquezamos que satisfacer as necesidades dos consumidores constitúe o principal factor de motivación para que as empresas innoven e que a globalización dos mercados é unha oportunidade para iso. O concepto de “novas tecnoloxías” é amplo. A súa aplicación vai dende o control e seguimento dos produtos ó uso das canles de información. Se non innovamos sairemos da cresta da onda. Perderemos capacidade de loita. Xa (por desgracia) a vida media de moitas PEMES é curta, para que intente acurtar aínda máis.

**-Loxicamente, os maiores interesados en acudir a estas xornadas son os profesionais do mundo das novas tecnoloxías, pero ¿podería interesar este evento ós representantes dos demais sectores, os denominados tradicionais? ¿Por que?**

-Eu entendo que si. Calquera empresa, se quere atopar o seu sitio no mercado, debe avanzar. Non só as vencelladas estritamente ás novas tecnoloxías, ou, neste caso, á pesca. Se falamos de novos móbiles ou de comercio electrónico estaremos interesando, a priori, a tódalas ramas industriais.

**-¿Que son para vostede as novas tecnoloxías en Galicia? ¿Por que se lle concede tanta importancia á súa consolidación definitiva dende o Foro Tecnoatlántico?**

-Se lles concede importancia porque (repite) hai que estar sempre na avangarda, tando dende o punto de vista tecnolóxico como dende o comercial. O problema non é como fabricar un artigo senón, en moitas ocasións, como vendelo. Pode ser máis importante a cuestión comercial ca calquera outra. De aí a importancia que lle concedemos ó feito de que o empresario coñeza cales son os mercados ós que pode chegar. Non poderá ter éxito se non ten constancia das súas posibilidades e limitacións. Innovar non implica na meirande parte dos casos grandes desembolsos de cartos, senón ter os conceptos claros.

**-¿Cal é para vostede o nivel de implantación e aceptación destas novas tecnoloxías no tecido empresarial galego e na nosa sociedade en xeral?**

-Se por novas tecnoloxías entendemos as da información eu diría que aínda queda moito por facer, sobre todo na pesca, sector onde están moi enraizadas certas costumes. A compra e venda vía novas canles electrónicas case nin existe. Aínda pesa máis a palabra dunha persoa ca un documento na Rede. No tecido empresarial galego queda un gran camiño por percorrer a este respecto, e tres cuartas partes do mesmo ocorre coa sociedade galega. Mentres non se solucionen totalmente os problemas de conectividade dificilmente se afianzará Galicia na Sociedade da Información. Poida que non sexa a causa principal de por que non hai aquí máis internautas, pero está claro que inflúe moito. É fundamental que



## Amancio Landín, director de CETMAR: “Na nova orde económica é imprescindible innovar para sobrevivir”

poidamos ter a opción dun acceso á Rede en condicións.

**-¿Que misión ten exactamente o Centro Tecnológico do Mar (CETMAR) que vostede dirixe neste encontro?**

-Se se refire a vostede ó cometido de CETMAR fóra destas xornadas direille que a nosa misión é coordinar e integrar interdisciplinarmente ós grupos e organismos de investigación para poder abordar todo tipo de proxectos, sobre todo os de máis grande entidade, relacionados co sector marítimo-pesqueiro. Tamén buscamos actuar como enlace entre o mundo da investigación e as empresas do devandito sector, tratando de que estas encontren respostas as súas necesidades ó tempo que os investigadores sexan quen de adapta-la súa oferta de traballo ás necesidades do entorno productivo no que están inmersos. Non esquezamos que as empresas constitúen o motor económico da nosa sociedade e, polo tanto, son as xeneradoras de emprego e actividades económica en xeral. En definitiva, estes son os nosos obxectivos: integrar disciplinas

diferentes e actuar de nexa entre o sector científico e técnico co mundo empresarial. ¿Que necesidades ten a empresa do sector pesqueiro e quen llas pode solucionar? Queremos que



o investigador poida adaptarse ás necesidades do sector privado. Polo que respecta á nosa misión no Foro, dicir que coordinaremos os contidos sobre pesca.

**-¿Ata onde fará uso da súa experiencia no pasado como conselleiro de Pesca?**

-A miña experiencia está permanentemente posta ó servizo do meu traballo cotián. Cada día póñoa enriba da mesa. E o Foro Tecnoatlántico, por suposto, non será a excepción.

**-Para todos aqueles profesionais ou particulares que estean dubidando entre acudir ou non ó Foro Tecnoatlántico ¿Como os convencería vostede de que lles pagaría a pena achegarse polo Centro Social Caixanova?, ¿Que poderán atopar?**

-Van ter unha visión moi ampla da situación das novas tecnoloxías na economía galega e van poder resolver moitas dúbidas. Atoparán cousas novas, que non coñecen, que lles van resultar de moitísima utilidade ó longo da vida da súa empresa, sexa cal sexa o eido no que esta se desenvolve.

*Na nova orde económica, na que é frecuente innovar antes de que a sociedade xenere a necesidade desa innovación, as empresas deben ser cada vez máis competitivas. Esta vontade de reforzarse (por sobrevivir en definitiva) pasa pola inevitable adopción das novas tecnoloxías da información en todos os procesos empresariais. Así o entende e así nó-lo fixo saber Amancio Landín Jaraiz, director do Centro Tecnológico do Mar (Vigo), ex conselleiro de Pesca na Xunta e coordinador dos contidos referentes ó sector pesqueiro no Foro Tecnoatlántico. “Hai que innovar forzosamente”, asegura, “tanto tecnolóxica como comercialmente: o problema non só é fabricar algo, senón vendelo”. Ó seu xuízo, un foro como o que se celebrará en Vigo entre o 19 e o 21 de maio debe estar ó servizo da divulgación: “É importante que se perda a desconfianza nas TIC”.*



Con motivo da celebración do Foro Tecnoatlántico, e xa que o sector tecnolóxico semella máis ca nunca dirixir a mirada cara o eido pesqueiro, Código Cero tamén se bota de cabeza á unha das principais (senón a principal) plataformas de sostemento da nosa economía: o mar. Dáse a casualidade de que, ademais de fonte de recursos, os océanos son un importante subministro de material xornalístico: novas e reportaxes. É aí onde decidiu actuar a nosa revista: na “pesca” de noticias recentes sobre as ferramentas tecnolóxicas ó servizo destas actividades tan galegas.

## O mar: subministro de recursos... e de noticias

### Xestión por satélite dos recursos de inspección no mar

Malia ser unha nova non moi recente, segue a ter actualidade, sobre todo despois de que se descubrixe que segue a haber barcos que limpan as sentinas de residuos combustibles en fronte das nosas costas (abrindo feridas). Soubémolo a través da Xunta: o Goberno autonómico actúa xa cunha ferramenta intelixente que lle permite atopar e seguir tódalas unidades de terra e mar de vixilancia pesqueira, salvamento e loita contra a contaminación mariña. O centro de control baséase en tecnoloxías GIS (Geographic Information Systems) e o GPS (Global Positioning System). En breve poranse estes sistemas ó servizo de gardacostas (funcionamento ás 24h do día), que contará con 24 embarcacións, 49 vehículos terrestres e dous helicópteros.

### Unha empresa galega desenvolve tecnoloxía innovadora para a conserva

O sector da conserva en Galicia atópase nunha encrucillada. Xa non vale con ter a mellor materia prima (que se ten). Se non hai tecnoloxía para o proceso productivo e igualmente importante para o de comercialización, non existirán posibilidades de sostemento. É aí onde hai que saudar con entusiasmo iniciativas como a da firma galega Herfraga, que está a fabricar dúas máquinas empacadoras de conserva totalmente innovadoras, co apoio da Dirección Xeral de I+D da Consellería de Innovación. A empresa, con sede en Carballo, está a cubrir baleiros no que se refire ó empacado de atún cru: maior control electrónico no proceso, alta calidade ó servizo dos produtos e aforro nos custos de produción. Asemade, do que se trata é de satisfacer dende o noso país, sen necesidade de recorrer a tecnoloxía provinte doutros lugares, a crecente demanda mundial de atún natural, envasado en cru e posteriormente esterilizado.



### Cotnsa pon no mercado portas de arrastre máis “limpas” e eficaces

O sector pesqueiro ten hoxe en día dúas esixencias cada vez máis sólidas: requírese maior efectividade e, por outra banda non é incompatible maior respecto co medio natural. A empresa de Vigo Construcións e Transformacións Navais (COTNSA) deseñou unhas novas portas de arrastre que, ademais de incrementar a apertura da rede e contribuír á diminución do consumo do combustible do barco, minimiza a agresividade do fondo mariño. Cómpre lembrar que as portas de arrastre tradicionais permiten manter a rede aberta mentres se transporta. Hai moitas variedades nestas artes do arrastre, pero a máis estendida é a de fondo, que é moi pouco selectiva. COTNSA, en colaboración co Grupo de Enxeñaría e Deseño (GED) da Universidade de Vigo, céntrase nun material novo, máis respectuoso cos fondos, cun deseño que favorece a navegabilidade e cunha superficie de arrastre mínima. Hai tres prototipos fabricados que están a ser probados en varios barcos, co obxectivo de acadar a maior eficacia no seu desenvolvemento.



### CETMAR: na proa da divulgación e do desenvolvemento tecnolóxico

Hoxe en día, un dos centros máis comprometidos co subministro de solucións tecnolóxicas co sector pesqueiro galego é Centro Tecnolóxico do Mar (CETMAR). De xeito continuo ofrécense xornadas informativas e téndense pontes entre os enclaves de investigación e a empresa. Foros como de *Novas tecnoloxías da información para o sector da transformación e conservación de produtos de pesca* (celebrado o 7 de marzo) ou o de *As oportunidades para o sector marítimo pesqueiro e a acuicultura nos programas de investigación da Unión Europea* non fan máis que subliñar esta vontade divulgativa. Convén estar atentos ó programa de xornadas do CETMAR ([www.cetmar.org](http://www.cetmar.org)), dirixido tanto a empresas como a investigadores, centros tecnolóxicos ou a calquera persoa que teña algún tipo de relación coas novas tecnoloxías (e cada vez somos máis).



### ¿Chapapote ecolóxico?

As empresas Cedie e Agroamb (esta última de xestión de residuos), en colaboración co departamento de Edafoloxía e Química Agrícola da Universidade de Santiago, participan nun proxecto para dárllle ós residuos do Prestige un sorprendente xiro ecolóxico no que se refire á súa utilización: preténdese inertizar o produto e darlle unha “segunda oportunidade” na revexetación de enclaves con amoreamento de residuos estériles de minas e centrais térmicas. Para inertizar estes materiais recolléronse mostras das balsas de Laracha para mesturalas logo con materiais como cinzas de combustión de biomasa ou lodos vermellos de bauxita. Ata o momento, os resultados apuntan a que o proxecto acabará sendo un éxito, logo das primeiras e prometedoras probas de xerminación de herbáceos sobre estas mesturas porosas de chapapote.





# área de nuevas tecnologías

## centro social caixanova



### programa de cursos

La Fundación Caixanova ofrece formación sobre las técnicas y tecnologías más avanzadas, cubriendo con ello las necesidades que se aprecian en el entorno empresarial y profesional gallego. El plan de formación deriva tanto, de las soluciones aportadas por el proyecto I-NOVA, como de las novedades dadas por el mercado de las nuevas tecnologías. Enfocada desde una característica eminentemente práctica, cuenta con la colaboración de expertos en el sector con una trayectoria profesional tanto técnica como docente contrastada.



#### 11, 12 Y 13 DE MAYO INFONOMIA: GESTION EFICAZ DE LA INFORMACION Y DEL CONOCIMIENTO

Curso dirigido a profesionales y directivos donde pasará revista a las características de la Infonomía como disciplina emergente que trata de analizar la gestión y utilización de la información interna y externa en una organización. Se prestará especial atención a la Gestión del Conocimiento y del Capital Intelectual en las organizaciones.

Ponente: Álvaro Gómez Vieites



#### 14 DE MAYO INTRODUCCION A LA FOTOGRAFIA DIGITAL

Las cámaras fotográficas digitales se han convertido uno de los productos informáticos con mayor crecimiento.

En este curso se realizará una introducción a los principales conceptos de estos equipos, así como una introducción general a las técnicas de fotografía posibilitando a muchos aficionados la realización de magníficas fotografías.

Ponente: Enrique Touriño Marcén



#### 18 AL 28 DE MAYO SEGURIDAD I: LA SEGURIDAD AL ALCANCE DE TODOS

Curso que permite introducirse en el complejo mundo de la Seguridad Telemática. Se aprende a cumplir los niveles de seguridad necesarios para conseguir diseñar un site seguro, a conocer cuales son las herramientas de seguridad necesarias y los posibles ataques tanto internos como externos que se pueden recibir en la red corporativa.

Ponente: Juan Carlos Sánchez del Barrio



#### 19 AL 21 DE MAYO AUTOCAD 2004 ACTUALIZACION DESDE LA VERSION 14

Con este seminario se pretende que los usuarios que se han quedado estancados en la forma de trabajo de la versión 14 de AutoCAD, puedan ponerse al día en cuanto a las nuevas herramientas y utilidades, en definitiva todas las mejoras que Autodesk ha ido incorporando a lo largo de los años a esta herramienta CAD.

Ponente: José Manuel Acuña García



#### 24 AL 28 DE MAYO PROGRAMACION ACTIONSCRIPT PARA FLASH MX

Con este curso se pretende dar amplio conocimiento de todo el lenguaje de programación ActionScript del Software de MACROMEDIA Flash MX.

Comenzando desde los conceptos básicos de programación, y llegando a controlar todas las instrucciones más utilizadas en la generación de aplicaciones Web, que usen de este software.

Ponente: Alberto Avendaño García



#### 31 DE MAYO AL 11 DE JUNIO PROGRAMACION EN LENGUAJE PHP

PHP es un lenguaje de scripting especialmente diseñado para el desarrollo Web y puede ser incluido entre lenguaje HTML. En este curso abordaremos desde la introducción de aplicaciones para Web, siendo PHP un lenguaje multiplataforma. Los conocimientos adquiridos serán válidos para el empleo tanto en entornos Unix con Microsoft Windows.

Ponente: Daniel Fernández Martínez



#### 31 DE MAYO LSSI LA LEY DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACION

El creciente protagonismo de Internet en los procesos empresariales repercute en una constante evolución legislativa de este medio. En este curso se abordarán las principales características, repercusiones y obligaciones que surgen de esta Ley para las empresas. También se abordarán aspectos generales de la LOPD y de la firma electrónica.

Ponente: Modesto Pérez García



#### 1 Y 2 DE JUNIO PROTECCION DE DATOS DE CARACTER PERSONAL

Curso donde se analizarán las cuestiones relacionadas con la seguridad en los sistemas de información, prestando especial a las exigencias planteadas por la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD/CP, 15/99).

Ponente: Álvaro Gómez Vieites



#### 7 AL 16 DE JUNIO EXPLOTACION DE LA INFORMACION INTERNA EN LAS ORGANIZACIONES: SOLUCIONES PRACTICAS DE BUSINESS INTELLIGENCE

El curso se dirige a profesionales y directivos con unos conocimientos básicos sobre aplicaciones de gestión y herramientas ofimáticas, que deseen profundizar en la explotación de la información disponible en sus empresas y centros de trabajo mediante distintos tipos de herramientas.

Ponente: Álvaro Gómez Vieites



#### 14 AL 23 DE JUNIO SEGURIDAD II: SEGURIDAD EN SISTEMAS Y COMUNICACIONES

Curso orientado especialmente a los profesionales que tengan unos conocimientos informáticos medios y quieran adquirir nociones de Seguridad Telemática.

Ponente: Juan Carlos Sánchez del Barrio



#### 21 AL 25 DE JUNIO INSTALACION DE UNA DISTRIBUCION GNU/LINUX PARA OFICINA

GNU/Linux está ofreciendo una alternativa real y fiable frente a otras plataformas privativas. La cuota de Servidores Web usando Software libre y en concreto un sistema GNU/Linux es patentemente superior a cualquier otra opción de mercado. En este curso veremos el otro lado de GNU/Linux, el uso ofimático. Se demostrarán sus posibilidades como escritorio potente y económico.

Ponente: Antonio Fernández



#### 28 DE JUNIO AL 2 DE JULIO PROGRAMACION DE PAGINAS WEB JSP (JAVASERVER PAGES)

Curso donde se estudiarán tanto la filosofía de la tecnología JSP como su implementación, centrándose principalmente en el desarrollo de aplicaciones que trabajan contra bases de datos, como la gestión de contenidos dinámicos para páginas Web.

Ponente: Alberto Avendaño García



#### 28 DE JUNIO AL 9 DE JULIO ALLPLAN, PLANIFICACION INTEGRAL DE PROYECTOS DE ARQUITECTURA

Curso donde se pretende mostrar el flujo de trabajo dentro de un proyecto de arquitectura para trabajar productivamente, obteniendo un dominio de los módulos principales del programa Allplan y llegando a personalizarlo. Todo ello se realizará practicando sobre un proyecto concreto.

Ponente: Jaime Crespo Caro



#### 5 AL 14 DE JULIO SEGURIDAD III: SECURIZACION DE UNA PLATAFORMA INFORMATICA

Curso en el que se expondrá, de una forma fundamentalmente práctica, los parámetros que hay que tener en cuenta para securizar una arquitectura informática a medida

Ponente: Juan Carlos Sánchez del Barrio



#### 12 AL 16 DE JULIO INSTALACION DE UNA DISTRIBUCION GNU/LINUX COMO SERVIDOR

GNU/Linux o Linux como se le llama comúnmente, está ofreciendo una alternativa real y fiable en la actualidad frente a otras plataformas. La cuota de Servidores Web usando Software libre, corriendo sobre un sistema GNU/Linux es amplia. En este curso no sólo se aprenderá la instalación y administración de GNU/Linux y un servidor Web, sino que, se repasarán todos los servicios de Internet e Intranet.

Ponente: Antonio Fernández



A cuarta edición da Semana Internacional das TIC do Foro e-Gallaecia, que se celebrará entre o 31 de maio e o 4 de xuño, presentouse no Colexio de San Xerome da Universidade de Santiago (USC) logo da adhesión de dous novos socios: a Compañía da Radio Televisión de Galicia (CRTVG) e a Corporación Voz de Galicia. A Semana das TIC, que contará un ano máis coa presenza de algúns dos especialistas máis relevantes a nivel mundial en materia de Sociedade da Información (Les Pinter, Philip Zimmermann, Soumitra Dutta, Rosa García, Amparo Moraleda, entre outros), reforza este ano a súa vocación de evento sen fronteiras.



## Semana das TIC: máis socios e máis poder de convocatoria

por REDACCIÓN

O obxectivo é consolidarse como o foro destas características máis importante de España e un dos máis prestixiosos de Europa. O rector da USC, Senén Barro, fixo fincapé nesa necesidade de ir alén dos límites: “A Semana das TIC nunca quixo ser un evento máis. A través dunha fórmula clásica de sesións plenarias e mesas redondas quixemos permitir que as universidades, as administracións públicas, as empresas do sector tecnolóxico e as grandes corporacións tivesen espazo onde reunirse. Hoxe xa sabemos que ese modelo se quere levar á práctica noutros lugares de España”. Para este ano o encontro conta coa novidade do *Dinamizador Tecnolóxico*, unha figura empresarial de referencia que realizará unha laboura de expansión do foro alí onde teña o seu principal mercado (por exemplo

TB Solutions en Aragón e Navarra, Softec en Euskadi e Cantabria e Inforgrup en Cataluña). No acto de presentación do foro en Santiago de Compostela tamén estivo o rector da Universidade da Coruña, Xosé María Barja, quen valorou o poder de convocatoria da Semana das TIC para profesionais, profesores e, por suposto, estudantes. Nese punto tamén incidiu o Conselleiro de Innovación, Juan Rodríguez Yuste, quen (tamén no Colexio de San Xerome) fixo fincapé ademais no moito que está a cambiar a universidade galega, agora que polariza gran parte da súa laboura de investigación de cara as empresas, estando estas na necesidade de consolidarse nesa cultura de traballo en rede “que é o futuro do noso sistema industrial”, puntualizou. Nesta cuarta edición, que se presenta de xeito oficial (carteis, notas de prensa) como unha oportunidade inmejorable para “saber sobre o presente e o futuro da seguridade, as bases de datos, a programación, a mobilidade e o *open source*”, os organizadores reunirán a máis de 60 expertos do eido internacional.

Entre a longa listaxe de convidados atópanse persoeiros da categoría de Phil Zimmermann, creador do software criptográfico PGP; Soumitra Dutta, membro do Foro Económico Mundial e Decano do INSEAD de París; Les Pinter, creador da base de Word e experto mundial en desenvolvemento de BBDD; Amparo Moraleda, presidente executiva de IBM en España e Portugal; Rosa García, directora xeral de Microsoft España; Miguel Ángel Davara, catedrático de Dereito Informático da Universidade Pontificia de Comillas; Tom Roosendaal, desenvolvidor do software 3D para modelado máis utilizado do *open source* e José Luís Piñar Matas, director da Axencia Española de Protección de Datos.

### Inmejorables antecedentes

En termos cualitativos, a Semana Internacional das TIC é o foro máis importante de España en materia de Sociedade da Información. A edición do ano pasado foi especialmente exitosa no que se refire á capacidade de convocatoria (a visita do ex *hacker* Kevin Mitnick contribuíu a que se falase do evento en numerosos medios de comunicación españois): en xuño de 2003 congregou a 324 profesionais. Tanto esta como outras cifras, a xulgar polos bos augurios (novos socios, máis apoios, obxectivos reforzados), viranse de seguro superadas polas dun ano, 2004, que poida que sexa o do principio do despegue galego en materia de novas tecnoloxías.

A cuarta edición da Semana Internacional das TIC celebrárase, un ano máis, na Facultade de Ciencias da Información da Universidade de Santiago de Compostela. Como xa se aludiu anteriormente, será unha xuntanza formada por catro *subxuntanzas*, cada unha delas artellada en torno a un tema ben definido. Do luns 31 ó mércores 2 de xuño desenvolveranse os foros sobre *Seguridade e Bases de Datos e Definición*. A partires do día 2 e ata o final da xuntanza chégalle o turno ás seguintes cuestións a tratar: *Open Source e Mobilidade*. As persoas interesadas en acudir á Semana das TIC deberán inscribirse a través do teléfono 981 169 121 ou ben mediante este enderezo de correo electrónico: [info@e-gallaecia.com](mailto:info@e-gallaecia.com). Cómpre lembrar que o número de prazas é limitado e que só se considerarán formalizadas aquelas solicitudes que vaian acompañadas do xustificante do abono das cuotas, antes do comezo das xornadas. O prezo da inscrición, que varía dependendo de en cal dos catro foros se participa, conleva os seguintes dereitos: acceso ó congreso, material de apoio e documentación dos relatorios, traducción simultánea, diploma de asistencia e cafés e almorzos. Para máis información recoméndase acceder a [www.e-gallaecia.com](http://www.e-gallaecia.com).



Santi Añite



## ¿Somos indispensábeis?

Como pregunta ten que ver co parágrafo anterior. Volvemos a Austin. Steve Outing, investigador do Instituto Poynter –un dos centros de excelencia na docencia do xornalismo no mundo-, afirmou que os cibermedios son “parcialmente indispensábeis”, é dicir, son percibidos pola audiencia como parte do seu consumo de información habitual. Sinalou estatísticas que sitúan a difusión dalgúns dos principais cibermedios norteamericanos por enriba do consumo das súas edicións papel. Para o veterano Doug Feaver, editor executivo do Washingtonpost.com, os cibermedios convertéronse en indispensábeis a partir do 11-S: “Nesa data, observamos que este é un soporte que pode chegar á xente que está traballando coma ningún outro”, sinalou. “Que os cibermedios sexan percibidos como indispensábeis está directamente vinculado á tecnoloxía de presentación de contido na web, e iso aínda non o solucionamos”, indicou Feaver.



V Simposio sobre Ciberxornalismo en Austin. De esquerda a dereita: Paula Pointdexter, Amy Schmitz Weiss, Rosental Alves, Guillermo Franco e Steve Outing

por **Manuel Gago**

Austin, a capital do Estado de Texas, está poboada por un Capitolio que se ve dende todas partes, 800.000 persoas tranquilas e unha cantidade inxente de morcegos. Na primavera calurosa e húmida de Austin, a cátedra Knight de Xornalismo organizou o V Simposio Internacional sobre Xornalismo en liña (<http://journalism.utexas.edu/onlinejournalism>). O evento, dirixido polo profesor Rosental C. Alves, reúne directivos dos máis prestixiosos cibermedios norteamericanos con representantes da universidade e da consultoría de todo o mundo. O resultado: unha radiografía global do futuro a medio prazo dos cibermedios.

### Buscando os beneficios

Hai unha diferenza notábel entre os cibermedios norteamericanos e os europeos: os estadounidenses xa están pensando en cómo obter máis beneficios, e nós aínda estamos pensando en como gañar os primeiros. Resultou sintomática,

# Que nos lean en domingo

neste sentido, a posición de Bill Grueskin, managing editor do Wall Street Journal online é sintomática do novo alento dos tempos. O WSJ representa ese mantra que tódolos editores de prensa económica querían para as súas edicións en liña. Unha economía editorial saneada baseada en subscritores fieis á marca. Para Grueskin, fórmulas coma o pago concreto por artigo non están sendo moi habituais na relación entre o público e o WSJ. “Estamos traballando en mellorar a calidade das noticias de portada na web para vendas de xeito máis individual”, comentou o executivo. Un modelo diferente é o da cadea de xornais rexionais Belo Interactive. O seu vicepresidente, John Granatino, presentou o seu modelo de negocio baseado na subscrición gratuíta e

na personalización da publicidade mediante as preferencias expresadas polo usuario. O modelo de Belo pasa por pasar de publicidade vinculada a temas concretos a publicidade vinculada a persoas, a usuarios concretos. A publicidade de Belo acompaña ao individuo independentemente do cibermedio do grupo no que estea a navegar.

### Máis valor engadido e credibilidade

Inciso: uns días antes, en Nova York, os vicepresidentes das axencias Associated Press e Reuters, afirman nun seminario na sede da segunda que o futuro inmediato do seu valor como axencias de noticias irá vinculado á capacidade de achegar “contexto” e valor engadido ás súas noticias.

A credibilidade resulta moi importante, para David Schlesinger, xefe de operacións globais de Reuters, “a partir do 11 de setembro, mentres se producía máis e máis contido xornalístico, se rexistraba un descenso dos índices de lectura de prensa e da audiencia”. Na súa argumentación advertíu: “os medios están perdendo audiencia porque a xente vaise ao ás bitácoras no canto da prensa convencional”. O profesor da Universidade de Columbia Sree Sreenivasan matízao de xeito ben gráfico: “agora a xente comeza o día no seu traballo consultando xornais que nin sabemos que existen”. Schlesinger: “Non podemos estar contentos coas noas propias respostas ás nosas preguntas”.

*Incrementar os beneficios, aumentar o valor engadido e gañar a credibilidade e a confianza dos usuarios, os novos mantra no pensamento dos editores norteamericanos de cibermedios*

## International Symposium on Online Journalism

A program of the Knight Chair in Journalism at The University of Texas at Austin

Symposium 2004 2003 2002 2001 1999

### 2004 Symposium Highlights

Welcome to the 5th International Symposium on Online Journalism! Check out the photo slideshow, research papers, and stories below to find out what the buzz was at the symposium. The event was webcast and it will be archived on this site in the future, check back soon.

[NEW! Photo Slideshow](#)

(Macromedia Flash Player required to view slideshow)

The live webcast has now ended, but the webcast will be archived and posted on this site in the future - check back soon.

### Previous Symposia

- 2003
  - [The Status of Online Journalism in the World](#)
  - [The First-Bubble World](#)
  - [Digital Storytelling](#)
  - [Trends & Forecasts](#)



## SOUTH WEST FEDERATION

- CESGA
- CNB (CSIC)
- IFAE - PIC
- IFCA (CSIC)
- IFIC (CSIC)
- INTA - CAB
- LIP
- RedIRIS
- UPV



- CERN
- Europa Central (Austria, República Checa, Hungría, Polonia, Eslovaquia, Eslovenia)
- Francia
- Alemaña e Suiza
- Irlanda e Reino Unido
- Italia
- Norte de Europa (Bélgica, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Holanda, Noruega, Suecia)
- NREN
- Rusia
- Sudeste de Europa (Bulgaria, Chipre, Grecia, Israel, Rumanía)
- Sudeste de Europa (Portugal, España)
- USA

# As tecnoloxías Grid introducen ao Cesga na e-ciencia, o futuro da investigación científica

por REDACCIÓN

O Centro de Supercomputación de Galicia, xunto con outras 70 institucións científicas de toda Europa, participa nun ambicioso proxecto que permitirá a creación dunha macrorede Grid que contará coa potencia de 50.000 procesadores e que creará un espazo de investigación común. A infraestrutura creada unirá tódolos equipos dos organismos participantes que funcionarán como un equipo único, gracias ao exitoso desenvolvemento das tecnoloxías Grid, que dan así un paso de xigante na evolución cara a E-Ciencia. Este proxecto, que consta dun investimento de 32 millóns de euros, denomínase EGEE (Enabling Grids for E-Science in Europe) e permitirá que investigadores de 24 países do continente teñan acceso as 24 horas do día desde calquera lugar a tódolos equipos informáticos conectados con esta gran rede. EGEE convértese na maior plataforma de conexión de recursos computacionais existente, equiparándose en potencia ao maior supercomputador do mundo na actualidade, o Earth Simulator, situado en Xapón. Con esta nova infraestrutura grid de traballo, os científicos europeos poderán procesar os seus datos en un ou varios supercomputadores de calquera lugar do continente, onde estes serán executados e devoltos posteriormente aos usuarios. Un dos obxectivos deste proxecto é o de crear unha rede de centros de supercomputación europeos dispoñible a calquera hora do día. O EGEE funcionará como un único e potente equipo informático. O CERN (Centro Europeo para a Investigación Nuclear), xestiona e coordinará a realización do proxecto europeo a través do cal se

financia a posta en produción desta infraestrutura. Este proxecto servirá para introducir definitivamente á comunidade científica europea na denominada E-Ciencia. Para os responsables do proxecto, a E-Ciencia é o camiño de futuro na maneira de investigar, baseada na colaboración entre comunidades dispersas xeográficamente e o uso compartido de recursos informáticos. Os científicos poderán traballar conxuntamente e terán acceso a unha grande variedade de recursos de captura de datos, computación, almacenamento e visualización independentemente do lugar no que habiten.

### Ciencia e industria, usuarios do superordenador virtual

Basicamente este proxecto céntrase en tres áreas fundamentais. A primeira delas é a de construír unha rede grid forte, estable e segura que funcione como un superordenador virtual. A segunda é a mellora continua no software para prestar un servizo de alta calidade aos usuarios, e por último, o EGEE tenta atraer novos usuarios tanto do mundo da ciencia como da industria e asegurarse de que reciben unha formación axeitada na alta computación e que se lles presta o soporte necesario para desenvolver os seus traballos.

Nun principio, a rede EGEE dedicárase fundamentalmente á investigación en física de partículas, medicina e bioinformática. Sen embargo espérase que máis adiante se introduza noutros campos de investigación como a nanotecnoloxía, a enxeñería ou o estudo e a vixilancia do medio.

O primeiro proxecto que se desenvolve coa rede EGEE a modo de experiencia piloto a partir do mes de abril deste ano é o LCG (Large Hadron Collider Computing



Grid) para almacenar e analizar as grandes cantidades de información que se producen a cotío no CERN, que conta co maior acelerador de partículas do mundo.

### As tecnoloxías Grid como punto de partida

A gran relevancia e utilidade demostrada pola evolución das tecnoloxías Grid, comparada por moitos expertos cunha revolución informática como a producida pola aparición da rede Internet, é a base para o desenvolvemento deste proxecto europeo. Este sistema tecnolóxico permite coordinar o uso de recursos de computación distribuídos entre diversos centros que están afastados para executar traballos e procesar datos, coma se se tratase dun único e potentísimo ordenador. EGEE é un proxecto de dous

anos de duración concibido coma parte dun programa de catro anos, que ten coma finalidade integrar as iniciativas Grid que se están a desenvolver ao longo de todo o continente a nivel nacional ou rexional, aprender das experiencias desenvolvidas anteriormente con esta tecnoloxía e prover á comunidade científica dunha única ferramenta que agrupe tódolos equipos de supercomputación europeos. Esta infraestrutura será construída tomando como base a rede de investigación de alta capacidade GÉANT, que conecta os máis importantes centros científicos de todo o continente, e lles proporcionará aos investigadores europeos uns recursos informáticos comúns, cunha capacidade superior á da maioría dos supercomputadores do mundo.



## Socios no Proxecto

O proxecto EGEE divídese en doce federacións, conformadas por 70 institucións que representan tanto o campo científico coma o industrial. Para o máximo responsable de EGEE, Fabrizio Gagliardi, “esta nova infraestrutura poñerá toda a tecnoloxía dispoñible ó servizo da ciencia europea, así como para a investigación e o desenvolvemento industriais”. Gagliardi compara o impacto que terá a tecnoloxía Grid en Europa co que tivo o desenvolvemento da Internet no mundo. Precisamente esta rede, tamén coñecida como World Wide Web, tivo a súa orixe no CERN, o mesmo centro que xestiona o proxecto EGEE.

## Colaboración dos centros nacionais máis importantes

En España, ademais do Centro de Supercomputación de Galicia, participan no proxecto o Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), o Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), a Universidad Politécnica de Valencia (UPV) e o Institut de Física d'Altes Energies (IFAE). Esta última institución xestiona o EGEE na área correspondente ao sudoeste de Europa, integrada por España e Portugal.

O Centro de Supercomputación de Galicia aportará á infraestrutura permanente deste proxecto parte dos seus recursos de computación e almacenamento. Na actualidade, o CESGA dispón de máis de 300 procesadores e dunha capacidade de almacenamento de 20 Terabytes en disco e máis de cen en cinta online.

Ademais o CESGA participará no implantamento dos sistemas de monitorización dos ordenadores e na medición da utilización dos recursos por los usuarios, área en la que posúe unha grande experiencia pola actividade que desempeña habitualmente. Este centro ten participado xa en varios proxectos de tecnoloxía Grid a nivel europeo (CROSSGRID), estatal (LCG-ES) e autonómico (Prodgrid, Galigrid, Redegrid,...).

O IFAE, (Institut de Física d'Altes Energies), en Barcelona, coordinará a participación da federación Sudoeste (España e Portugal) na infraestrutura GRID do EGEE. Ademais, este centro dispón dunha capacidade de almacenamento en cinta cunha capacidade de un petabyte aproximadamente.

Outra aportación chave de España ao proxecto EGEE será na área de aplicacións, onde o Centro Nacional de Biotecnología (CNB, del CSIC) en Madrid e a Universitat Politècnica de Valencia, participan propoñendo e adaptando aplicacións de Biomedicina ao contorno GRID. Nesta tarefa colaborarán co CNRS en Francia.

Ademais, a representación de España na área de estratexia sobre recursos GRID en Europa está asegurada a través da participación no EGEE de RedIRIS, actualmente dependente da entidade red.es.





por  
**David Lombardía**  
 david@elvilmetal.com

Tras varios meses, cadenas de televisión, radio y hasta algún periódico acabaron haciéndose eco de la noticia: las operadoras de telefonía móvil tramaban una conspiración para comenzar a cobrar por las conocidas como llamadas perdidas. Por supuesto, se trataba de una invención más como tantas que circulan de buzón en buzón de correo electrónico, pero obligó a las empresas del sector a salir a asegurar públicamente que era rotundamente falso y, aún así, el contenido del mail aún era motivo de alarma para muchos usuarios. Es un caso más del poder de las nuevas tecnologías (en especial Internet y la telefonía móvil) para hacer llegar rápida y eficazmente un mensaje a un número muy elevado de personas -del que nuestros políticos se han enterado también hace poco-.

No cabe duda de que este tipo de comunicaciones masivas suponen un inmejorable canal para transmitir un mensaje a miles de personas, lo que sin duda debe ser tenido en cuenta por las empresas. Aunque en muchos casos tan sólo sea para combatirlo, pues lo cierto es que cadenas de correos electrónicos como la descrita pueden causar cierto daño en cualquier negocio ya que, en la práctica, cualquier persona puede difundir a miles de ellas desde el anonimato información falsa sobre una empresa, organizar un boicot a sus productos o difundir información confidencial. Un riesgo palpable al que muchas empresas han tenido que enfrentarse ya, y para el que habitualmente no se hayan definidas estrategias de actuación en las políticas de gestión de crisis.

Sin embargo, también cabe que las empresas se sirvan del uso de estas herramientas para darse a conocer a sí mismas o sus productos, para captar nuevos clientes o para la creación de marca, estrategia a la que llamaremos marketing viral y

que constituye la adaptación y mejora del boca a boca a las nuevas tecnologías. Este tipo de promoción tiene una serie de ventajas respecto a otras estrategias, que podemos resumir en beneficios de tres tipos:

- Ventajas de coste, derivadas del bajo coste asociado a la transmisión del mensaje. Algunas empresas confían tanto en el boca a boca y en el marketing viral, que ya prácticamente han renunciado a todo -o casi todo- gasto publicitario. Desde Zara hasta Google, pasando por otras muchas, se benefician consciente o inconscientemente del marketing viral.
- Ventajas de alcance: el elemento de comunicación puede experimentar un gran alcance en su difusión, pues el número de receptores puede crecer de forma geométrica.
- Ventajas de imagen: el hecho de que una empresa sea conocida por las opiniones positivas de terceras personas puede generar más confianza al nuevo cliente. Está comprobado que la actitud hacia un mensaje publicitario no es la misma cuando llega desde un medio especializado en mostrar publicidad que cuando es remitido por una persona de confianza.

Todo ello entronca con la conexión inevitable entre el fenómeno del marketing viral y aquello que los economistas conocen como "economías de red", que suponen que cuanto mayor es el número de usuarios de una determinada tecnología, mayor es el valor de ésta (existen ejemplos muy conocidos de ello, como los videos VHS o el teclado QWERTY). Así, el número de usuarios de herramientas como el correo electrónico o el teléfono móvil, los convierten en soportes cada vez mejores para estos mensajes.

## MARKETING VIRAL

### "Esto es un anuncio, pásalo"

No obstante, para que la estrategia logre cumplir los objetivos iniciales, que son generalmente de notoriedad y/o captación de nuevos clientes o usuarios, existen una serie de requisitos habituales:

- Facilitar la distribución del mensaje: esto puede hacerse introduciendo simplemente un link para reenviarlo a otras personas u ofreciendo algún tipo de beneficio por la transmisión del mismo, tal y como hacen algunas tiendas on-line con sus bonos descuento.
- Conocer bien el público al que se dirige el mensaje: ello permite actuar en consecuencia adaptando el mensaje, el canal y los posibles incentivos a la transmisión del mismo al cliente y los objetivos. Asimismo, conocer los gustos y los hábitos del cliente permiten explotar estos para obtener una mayor difusión.
- Estar preparado para el salto: el modelo de negocio debe estar listo para soportar el eventual crecimiento de ventas, clientes, usuarios o curiosos, o la estrategia podría volverse en contra de la empresa y perjudicar su imagen.

Tal vez el ejemplo más clásico de éxito gracias al marketing viral es el de Hotmail, que se convirtió en uno de los servicios de correo electrónico más usados del mundo ofreciendo cuentas de correo gratuitas que añadían al final del texto del e-mail un texto que animaba al receptor a registrarse para obtener una cuenta gratuita. Más tarde, la misma estrategia sería utilizada por un buen número de proveedores que pretendían lo mismo.

No obstante, es necesario puntualizar que, tal y como parece obvio, de nada sirve intentar poner en marcha los mecanismos del marketing viral si el servicio que se ofrece no es del agrado de aquellos a quienes va dirigido, por lo que, por supuesto, un requisito adicional es el del interés por el producto o servicio, que será el que haga que, finalmente, el boca a boca de las nuevas tecnologías funcione. Probablemente el próximo beneficiado por el marketing viral sea Gmail, el servicio de correo electrónico avanzado que prepara Google, y que al parecer, cuenta con todos los ingredientes para triunfar usando la nueva -pero al mismo tiempo tan vieja- estrategia del "pásalo".

nov@economía@





## Positivo balance do Centro On, a catro meses da súa apertura

por **Paloma Fernández Rodríguez**  
 Asesor Comercial Centro On A Coruña  
[pafernandez@caixagalicia.es](mailto:pafernandez@caixagalicia.es)

*¿Cales son as claves do éxito?* Ata hai pouco tempo parecía impensable imaxinar unha oficina financeira que combinase negocio e arte, rede física e banca virtual, autoservizo financeiro e asesoramento personalizado.

O Centro On Caixa Galicia demostrou que non só é posible senón que, ademais, a idea gustou; así o evidencian os 15.000 visitantes recibidos e os máis de 2.000 usuarios rexistrados nos catro meses transcorridos desde a súa inauguración en decembro.

Partindo do obxectivo inicial de manter o liderado tecnolóxico e, á súa vez, impulsar e favorecer o negocio en Internet, púxose en

marcha este ambicioso proxecto, que na actualidade ofrece todo un catálogo de interesantes servizos e actividades, entre os que cabe salientar unha iniciativa única: Os Xoves Financeiros: Todos os xoves, un experto en bolsa analiza os feitos máis relevantes da actualidade económica. Trátase dun novo concepto de asesoramento interactivo realizado a través de videoconferencia, coa intención de pór ao alcance de aforradores e investidores información económica de primeira man. Nas últimas ocasións contou coa intervención de Don Ignacio Navas, Director Xeral Adxunto de Mercados Financeiros de Caixa Galicia.

En datas recentes, o Centro On viu potenciado o seu equipamento para dotalo de novas funcionalidades de indubidable interese para importantes colectivos de clientes. Así, están xa dispoñibles a impresión de entradas de espectáculos e

modernos caixeiros automáticos que permiten realizar ingresos de efectivo en tempo real.

Os Venres a cita é coa Arte, na sala de exposicións do Centro On, Imaxin@rte, todos os Venres se realiza unha visita guiada que permite coñecer e gozar dun novo concepto de arte. A sala de exposicións é unha plataforma de lanzamento e consolidación de artistas en novas tecnoloxías: videoarte, fotografía, animación, Net Art, e nela expóñense mostras trimestrais de videocreacións. Nestes momentos ofrece unha exposición de animación por ordenador, con obras dos alumnos do Master da Universidade de Baleares e nos vindeiros meses están previstos interesantes contidos de Mundos Dixitais.

Un paso máis na aposta por promocionar e apoiar a Arte Dixital é a recente convocatoria do Primeiro Certame de videocreación e formatos dixitais, un concurso no que poden participar, nas súas distintas categorías, estudantes, artistas noveis e artistas consagrados.

Ademais deste interesante programa de actividades e servizos, celebráronse 10 Conferencias Especializadas e 29 Xornadas de Formación que terán continuidade nos vindeiros meses.

Así mesmo, o Centro On acolleu o desenvolvemento do Primer Foro de Jóvenes Emprendedores 2004, organizado pola Asociación Alheira en colaboración con Caixa Galicia. En decembro tivo lugar o Primeiro Torneo de xogos en 3D, no que participaron 70 concursantes On que gozaron da espectacularidade de xogar en tres dimensións nunha pantalla xigante (3x2 metros).

Toda unha atractiva oferta de servizos e actividades que tratan de converter o Centro On de Caixa Galicia en espazo de referencia ao servizo da formación e acceso a Internet.

Un Centro ao que non só se pode acudir como oficina comercial, senón tamén como centro de lecer no que podemos utilizar Internet e acceder á cultura desde a óptica das novas tecnoloxías.







# Ser ou non ser...

## That's the question !

por **Isidro Cea**

E por que neste número de Código Cero adicamos o noso espazo de Barlovento a temas reflexivos de tamaño magnitude? Ten a súa lóxica. Acábase de celebrar no pasado mes de abril a XXI edición da Semana Internacional de Filosofía, organizada pola Aula Castelao de Pontevedra, este ano coa teima da *ciudadanía* no tema central das charlas e coa presenza de mentes tan lúcidas e espertas coma a de George Labica, Juan Ramón Capellá ou Francisco Sampedro... E un, a quen isto da cultura lle chama poderosamente a atención, decidiu rescatar da súa extensa lista de Favoritos Culturais unha das páxinas máis interesantes adicadas a esta cuestión.

Nun principio, este sitio foi idea da revista de filosofía "El Basilisco", pero máis tarde a Fundación Gustavo Bueno asumiu completamente o Proxecto Filosofía en español e converteuno nun dos seus cometidos prioritarios.

O proxecto Filosofía en español pretende converterse nunha ferramenta integradora que poida ser unha referencia no que se refire a información e documentación filosófica na lingua do Estado. Por iso, este proxecto concíbese como algo aberto... Toda persoa, grupo ou institución que desexa colaborar é benvido.

Unha serie de monográficos ou coleccións documentais temáticas especializadas ofrecen unha importante variedade de materiais. Por exemplo, **Hispania** contén textos que xiran arredor de España, América, e a hispanidade; en **Filosofía e Administración** recompílanse documentos de distintas autoridades e que afectaron ou afectan á Filosofía, **Filosofía administrada** recolle análises sobre o alcance, límites e contidos que debería ter esa filosofía administrada... En fin, **Materia e imperialismo, Códigos, Europa, Krausismo...**

Iniciáronse varios grupos de discusión ou listas de correo electrónico, ó que calquera pode subscribirse de xeito gratuito para recibir tódalas mensaxes que cruzan os participantes, incluso non só de aquí, porque tamén poderemos acceder a unha listaxe de listas de correo de interese filosófico de todo o mundo.

Como todos vós, fieis lectores de Código Cero, saberedes, unha lista de correo permite a quen esta subscrito recibir e enviar cartas, de forma automática e simultánea, a todo o resto do grupo. Estes *grupos de discusión* están especializados e os seus participantes débense de manter, nas súas comunicacións, dentro dese campo de especialización. Por exemplo, nunha páxina deportiva probablemente poidamos subscribirnos a unha lista de fútbol, outra de baloncesto e en cada apartado falar de xogadores, tipos de canchas... Neste sitio temos máis de trescentos grupos de discusión de interese filosófico. O inglés é a lingua predominante pero, de tódolos xeitos, en español aínda temos temas dabondo, como o materialismo filosófico, antropoloxía, marxismo, ética, filosofía grega e helenística... e un longo etcétera.

Estase prestando tamén especial atención á creación dunha biblioteca virtual de libre consulta especializada en obras de interese filosófico. Autores? Moitos... prescindindo dos coñecidos para a maioría, como Tales de Mileto ou Platón, poderemos atopar textos de Alfarabi, Antonio de Guevara, Benito Jerónimo Feijoo, Marcelino Menéndez Pelayo... Vaia listaxe! Claro, por suposto, Gustavo Bueno, alma mater do sitio, tamén está nesta lista.

E podemos dispoñer igualmente dun boletín que ofrece noticias e informa sobre convocatorias, sociedades ou novidades bibliográficas.

Tamén revistas. Podemos ollar as versións dixitais do **Basilisco** con edicións dende o número 1 da primeira época do ano 78 ata a actualidade. Unha revista editada para facilitar a publicación regular de traballos co denominador común da perspectiva filosófico-crítica, e o **Catoblepás**, unha revista crítica do presente con artigos de grandes pensadores mundiais, historia da filosofía, política...

Informacións positivas sobre centos de asuntos atoparemos tamén na Enciclopedia (non se pode falar de Filosofía e non mencionar esta ilustrada protagonista) Atoparemos links ós dicionarios eclesiástico, apoloxético e filosófico, entre outros, á Enciclopedia da Cultura Española, ó Vocabulario Técnico e Crítico de Filosofía, un Enlace a Google e un buscador propio, que aquí chaman "averiguador" e co que atoparemos todo o relacionado coas figuras da Filosofía incorporadas ó sitio, e un dicionario de filosofía, unha summa filosófica en sentido clásico. Agora xa podes solventar aquela dúbida q te comía por dentro... Qué é a Filosofía Xenitiva? Cales son os modos dimensionais da idea da fin? Búscalo neste enlace [www.filosofia.org](http://www.filosofia.org)

En resumo, o conxunto principal das ideas delimitadas como perpiños ou partes significativas do sistema do materialismo filosófico.

[www.filosofia.org](http://www.filosofia.org) presentouse en 1996 coas letras *phi* e o *eñe* encabezando tódalas súas páxinas... O *phi* como símbolo da filosofía helenística e o *eñe*, do idioma español. Dende entón medraron os enlaces e medrou o número de visitas. Nunha soa semana do tempo presente teñen tantos visitantes como durante todo o ano 1996.

Un ambicioso proxecto que dende a propia páxina se insíste en facer extensivo a todo aquel que queira axudar a facelo aínda máis grande.

Bota unha ollada ós teus *Favoritos*. Cantos enlaces relacionados coa cultura tes na túa lista? Agora tes unha oportunidade para que medre un pouco. Dende Barlovento queremos animar á lectura e, sobre todo, á lectura intelixente e razoada.

Quizais para ti a filosofía sexa un tema que quedou en tempos pretéritos do bacharelato. Tamén é probable que non fose a túa materia favorita, pero invítote a que visites este recuncho da rede de redes... Quizais a túa perspectiva cambie o enfoque e vexas con máis nitidez as posibilidades de pensamento que esta che ofrece.

*Quen somos, de onde vimos e cara a onde imos? Eterna dúbida. Como eterno é o mundo no que se somerxe todo aquel que trata de responder ó insondable inicio e fin do universo...*

*Está claro? Coido que si. Hoxe falamos de Filosofía, e máis concretamente de [www.filosofia.org](http://www.filosofia.org)*







## OpenOffice.org Mac OS X (X11)

# Apple na empresa



por  
**Mariano Grueiro**  
[www.grueiro.com](http://www.grueiro.com)



Este mes farei un repaso do que a plataforma Mac pode ofrecer no eido empresarial

### Ofimática

Si. A gran dúbida de moitos e moitas segue a ter resposta positiva: aínda contamos cunha versión de Microsoft Office para Mac. Xa non moitos lembrarán o feito de cómo comezou esta suite ofimática na plataforma Mac (como tamén pasou no seu momento co Adobe Photoshop, ou tantos outros), e Microsoft segue a desenvolver a súa estratexia de seguir producindo unha versión dos seus produtos na plataforma Mac. De decidirmos por esta suite ofimática, Microsoft ofrece a posibilidade de proba gratuita durante 30 días, e existen tres versións de Office para Mac, a normal, a profesional e a de educación. As dúas primeiras están en inglés e todas elas son da versión Vx, pero os que merquen calquera delas poderán actualizarse a office 2004 de balde (<http://www.microsoft.com/spain/mac/>).

Se queremos outra opción de suite ofimática para Mac, témola: o Open Office.

Para executalo, precisamos ter instalado nos equipos o X11 e as ferramentas de desenvolvemento (tema xa abordado en anteriores número de Código Cero). Se temos o sistema 10.2 levaranos máis tempo, mais se temos o Mac OS X 10.3 só teremos que descargar un executable para instalalo. E, posteriormente, descargar e instalar o executable do Open Office (no sitio da versión para Mac do Open Office: <http://porting.openoffice.org/mac/>)

### ¿A gran vantaxe?

E de balde, e sen embargo le formatos propietarios (coma o do word, mais as últimas características ás veces non funcionan, coma tamén pasa coa compatibilidade do word consigo mesmo), e esa aplicación podemos executala en diferentes plataformas (Mac, Windows, Linux).

Se o que precisamos é só a redacción de texto, temos varias opcións.

- Text edit, procesador que vén de serie co noso sistema operativo. Ten corrección de textos en varios idiomas, aínda que non para o galego.

- Abiword. E un procesador de textos de código aberto, que xa está nas plataformas Linux e

Windows. Ten a grande vantaxe de contar cos menús en galego, e tamén corrección ortográfica en na nosa lingua... nos vindeiros meses, posto que a aplicación para Mac atópase en estado de beta [podémonos descargar de balde o abiword na súa web, <http://www.abiword.com/download/development.phtml>]

E temos dende Israel un dos mellores procesadores de texto que vin ultimamente, o Mellel, con soporte para unha chea de idiomas (en galego aínda non, pero dádelle tempo). E un produto shareware e pódese descargar dende o seu sitio (<http://www.redlers.com/>). Esta aplicación vai como procesador de texto bastante lixeiro, pero cunha chea de capacidades engadidas do que agardaríamos nun principio.

Se precisamos facer facturas co Mac, existe unha solución sinxela coas aplicacións de Baarasoft (<http://www.baarasoft.com/>). Freeware se utilizamos o Mac OS 8 ou 9, ou shareware para o X (a destacar o feito que as aplicacións están en galego, ademais de castelán, catalán e euskera).

### Servidores

Servidores de arquivos. Dá igual o pequena que sexa unha empresa, unha das primeiras cousas que soe precisar é que se lle poñan os ordenadores en rede para compartir arquivos, ou habilitar unha impresora en rede. O propio sistema integra SAMBA, que é unha solución chegada do mundo do software aberto, e serve para compartir arquivos en redes do entorno Windows, ben accedendo a ela, ben utilizando o noso equipo coma servidor. Ó principio utilizada en Linux e BSD, logo foi portada o Mac, de xeito que podemos de xeito doado integrar un Mac nun entorno Windows (no caso que isto sexa preciso, ademais dunha gran facilidade para montar redes con Mac. Se o que precisamos é montar un servidor de grandes prestacións, poderíamos ter en conta o Mac OS X server, se cadra en combinación cun rack de Apple: a devandita solución ofrece bos precios en comparanza coa competencia, e a administración dun Mac OS X server faise abondo sinxela.

### Servidores de bases de datos

Podemos optar por unha solución comercial, coma a de Filemaker, que vai pola versión 7, e ofrece diferentes solucións para a conectividade de grupos de traballo de ata 250 usuarios, ideal para xestionalo a distancia ou desde os mesmos equipos nos que está instalado. Como outras solución que levan xa tanto tempo no mercado, o mellor é darse unha volta polo sitio do filemaker para ve-las súas características (<http://www2.filemaker.fr/spain/>). A xeito de exemplo, citar que unha empresa de Barcelona especializada no desenvolvemento de aplicacións baseadas en FileMaker, Setfile (<http://www.setfile.net/>), ten aplicacións e módulos para contabilidade, tesourería, etc.

E dado que o Mac OS X non deixa de ser un UNIX, xa temos portados para o noso sistema servidores de bases de datos de código aberto, coma MySQL ou PostgreSQL. Ultimamente son moi utilizados, entre outras cousas, para a publicación web conxuntamente co Apache (que xa vén de serie) e PHP. Se queremos probar as súas versións para Mac OS X, nesta web atoparemos instrucións específicas para Mac: <http://www.entropy.ch/software/MacOSX/>. Se pola contra, precisamos acceder a un servidor MySQL, sexa ben localmente, ben de xeito remoto, unha das miñas aplicacións preferidas e cocoaSQL (<http://cocoamysql.sourceforge.net/>).

### Servidores e Internet

As solucións citadas anteriormente xa artellan seus brazos ata a Rede, pero temos solucións específicas para a publicación nela. Como mencionei anteriormente, o Apache vén de serie. E tamén temos de serie o servidor de correo co Mac OS X server. Se optamos polas solucións comerciais, 4D ofrece varias para o comercio electrónico (<http://www.4dhispano.com/>) ou tamén Apple co seu WebObjects (<http://www.apple.com/es/webobjects/>).

Quedaríame por abordar o que xa de por si requiriría outro artigo, a instalación de Linux nos Mac e as vantaxes que iso supón para a empresa, mais quedará para outra vez.

Ben, como se soe dicir, o Mac é para deseñadores...que tempos aqueles.



### Nova versión de itunes (reproductor de música para Windows e Mac), a 4.5.

Inclúe novas capacidades para mesturar temas, publicar listaxes de reprodución, imprimir carátulas para os CDs, novos formatos de conversión, e algunha cousiña máis.

### Novos portatis

Renovada a gama de powerbook e de ibook. So destacarei dous detalles, os powerbook chegan ata G4 de 1'5 Ghz e traen de serie a tarxeta inarámica, e os ibook traen coma opción a superdrive e un procesador G4 cun Ghz min.



## Perfecto equilibrio

Sólida mezcla de presentación, estructura e interactividad. Interrelación de diseño y contenido editorial con la funcionalidad de la interfaz.

Contenido: la lectura en la pantalla del ordenador suele ser bastante más difícil que la impresa. De ahí que la comunicación deba ser concisa, dar los datos necesarios sin que falte nada, intentar simplificarlo. Si es necesario, que el internauta tenga la opción de aumentar esa información mediante un hipervínculo (dejaremos esa opción para los que quieran saber más) pero no llenaremos la pantalla de palabras que sólo puedan interesar a unos pocos.

Diseño: Se puede hacer un diseño atractivo sin necesidad de tener muchos conocimientos, la lógica nos dirá que un texto blanco sobre un fondo negro es más difícil de leer. Las fotografías ayudan muchas veces a explicar lo que está en el texto. En los siguientes capítulos veremos como tratar las fotografías para que se descarguen de una manera rápida. Cuidado con los colores demasiado fuertes. A veces lo más sencillo puede ser lo más atractivo visualmente.

Funcionalidad Tecnológica: una página que no cargue bien, que esté *caída* siempre, que no esté terminada, que no tenga una buena navegación, que los *links* no funcionen, etc, puede hacer que todo lo anterior no sirva para nada.



de una empresa que quiera crear un catálogo corporativo. Aún siendo distintos objetivos, las pautas son las mismas.

En todo momento hay que tener claro qué es lo que queremos decir. Para ello, las herramientas de toda la vida, lápiz y papel, pueden hacer un buen servicio. Estructurar. Hacernos una idea del contenido que tenemos para introducirlo más tarde. Siempre es mejor comenzar con algo sencillo que no con algo muy complejo que puede hacer que la navegación sea confusa e incluso incompleta. Poco de buena calidad que no mucho mal.

También es importante marcarnos unos objetivos, como a quién va dirigida nuestra comunicación, qué es lo que queremos transmitir y lo más importante: qué es lo que deseamos conseguir con nuestro salto a la Red. Un buen ejercicio es investigar, zambullirnos en la Red, ver lo que nos gusta o no y por qué.

Una vez tengamos claras esas premisas, comenzaremos con la estructura, a trabajar con el contenido que tenemos.

### Para no perderse:

El menú de navegación, con su función interactiva, nos mostrará todo el contenido. Es por ello importante que esté bien estructurado y diseñado. Es interesante tener la opción de regresar a la *home* y el contacto de e-mail en esta parte.

El pie de página es ideal para

poner el contacto físico de la empresa: la dirección, el teléfono, el fax. También se puede poner *links* secundarios de la web, como por ejemplo el aviso legal.

Tanto el menú de navegación como el pie de página es conveniente que esté visible en el resto de las páginas de la web, es la forma más eficiente de conseguir que nuestros visitantes no se pierdan.

La "Home" va a hacer que el internauta se interese por nuestro *site* o que directamente salte a otro lugar. Si queremos hacer una presentación con flash, debemos dar la opción de saltar la introducción, e incluso si utilizamos música en nuestra página de inicio, dar la oportunidad de apagarla.

Hay que tener cuidado si ponemos *links* a otras webs que no controlamos nosotros (que no se queden obsoletas y siempre funcionen) y en el texto debe dejarse de una forma clara dónde podemos *pinchar* para encontrar un vínculo, lo normal es utilizar el texto de otro color diferenciador.

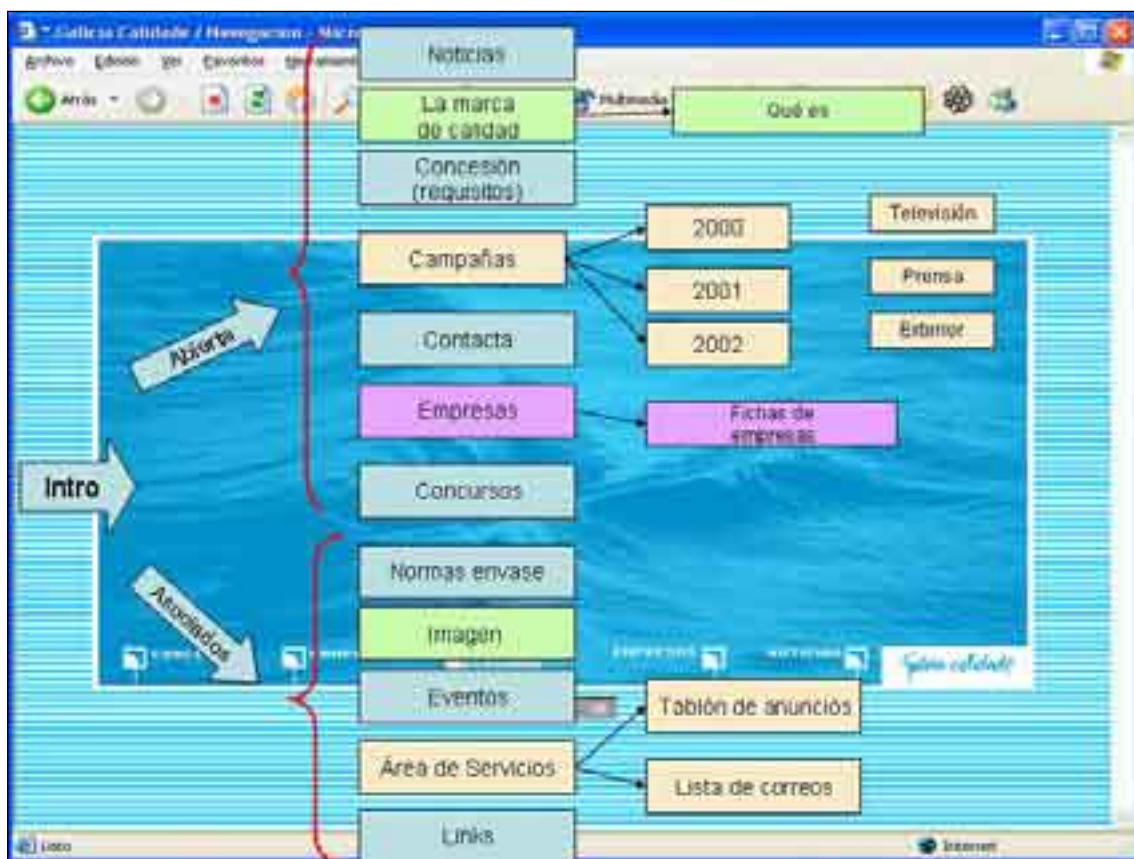
No sólo la navegación puede hacer que nos perdamos, el propio diseño de la web nos puede despistar si utilizamos distintos tipos de letras, si cambiamos mucho de color, etc, por ello es necesaria una presentación visual unificada para crear una imagen coherente. En el caso de las empresas, un estilo bien diseñado que contribuya al establecimiento y mantenimiento de la identidad corporativa.

por **MARÍA SORIANO**

Toda web tiene un objetivo: comunicar algo. Es importante saber cómo hacerlo.

No es lo mismo hacer una web de nuestra música favorita, simplemente para que otros aficionados puedan valerse de nuestros conocimientos, como el

# Diseño Web: lo bueno si breve...







# Continente e Contido



por  
**Carlos Lozano**  
cuetorubio@yahoo.es

Hai uns meses, paseando polo centro de Vigo, escoitei unhas voces berrando os típicos lemas dunha manifestación. O son tiña unha calidade e unha presenza moito máis “profesional” cás do habitual megáfono de man propio destes eventos e, cando me fun achegando e os lemas deron paso ós discursos, sorprendeume a montaxe que esa manifestación tiña en plena rúa do Príncipe. Nun carriño máis ben pequeno levaban un xerador autónomo de corrente eléctrica, un equipo de megafonía e enriba de todo un proxector de vídeo que, a través dun portátil nas mans do orador, pintaba na parede do edificio próximo os esquemas, estatísticas e datos que servían de apoio ás reivindicacións dos presentes.

Pensei daquela que algo moi profundo estaba cambiando na nosa sociedade. Se os organizadores dunha manifestación consideraban que a presentación audiovisual era importante para que as súas peticións fosen mellor entendidas, sería porque pensaron que hoxe xa non abonda con berrar pareados reivindicativos; hai que captar a atención do público e autoridades con algo máis contundente, aínda que sexa perdendo, posiblemente, parte da “espontaneidade” propia

do acto.

Téñenme contado persoas que acoden a congresos, convencións, charlas e demais eventos académicos ou formativos que hoxe non te podes presentar nun acto destes se non levas unha presentación feita en PowerPoint, polo menos. Os tempos das chamadas “filminas”, diapositivas en realidade, remataron. Xa non digo dar unha charla, presentar un traballo de investigación, etc. a pelo, sen audiovisual. Iso sería suicida. Hai que chegar ó acto cun portátil baixo o brazo, preguntar, requintando a voz, onde vai o canón de vídeo e presentar un PowerPoint cheo de colorido e efectos de son ó cambiar de pantalla. Algúns, innovadores eles, xa están dando un paso máis: o vídeo. Xa abonda de imaxes fixas, con datos escritos en coloríños, sobre fondos degradados. Poñamos eses mesmos datos sobre imaxes en movemento que teñan algunha relación, aínda que sexa de lonxe, co tema que se está a tratar. E música. Música “chill-out” que harmonice, se pode ser, coas nosas palabras. Fagamos dos aburridos e fríos datos unha desculpa e mostremos ó auditorio o dominio do medio audiovisual. Almodóvar, van por ti.

Todo isto é froito da sociedade na que vivimos, chea de estímulos cos que é difícil competir, se queremos chamar a atención. Pero, sobre todo, podemos facelo porque agora contamos coas ferramentas axeitadas

na nosa casa, e está ó noso alcance o seu manexo cun maior ou menor esforzo de aprendizaxe. Nos tempos das xa comentadas “filminas” había que ir a un fotógrafo profesional cos folios escritos para que os pasase a película fotográfica. Non digamos se queríamos facer un vídeo... E esta é precisamente a última barreira en caer. Cun ordenador recente e unha cámara de vídeo dixital ábrese un mundo de posibilidades para o emulador de Spielberg. As montaxes, transicións, efectos e música permiten servir ó auditorio os datos máis aburridos disfrazados de entretemento.

Todo isto está moi ben. Pero todos estes fogos de artifício serven para mellorar a mensaxe? Pode ser que incluso tanta purpurina sirva para tapar os defectos que poidan ter os contidos presentados. En calquera caso, na actualidade hai que reservar unha cantidade de tempo determinada do previsto na investigación para a preparación dos datos para a súa presentación. E é difícil non caer na tentación de gastar tempo, esforzo, medios e cartos nisto que, á fin e ó cabo, é un “adorno”, no canto do que de verdade importa, que é a mensaxe. Corremos o risco de complicar o seu entendemento buscando a admiración dun auditorio que abra máis a boca que o cerebro.

E nisto, como noutras moitas cousas, debemos ter presente sempre que **MENOS É MAIS**.

## Navegacións Cotiás



por  
**Manuel Gago**  
magago@usc.es

### Googleando

Google anuncia que vai saír a bolsa. 2.700 millóns de dólares en accións para que o capitalismo mundial se integre no buscador global. Da envergadura da operación hai que destacar o entusiasmo nos despachos, cada vez máis solitarios e depauperados, das consultoras de xestión da sociedade da información. A partires da saída a bolsa de Google nos taboleiros electrónicos do Nasdaq, confíase na restauración da credibilidade para as empresas de negocios maiormente electrónicos –que non eléctricos. Pero Google gañou a súa credibilidade de dous xeitos bastante máis ortodoxos que a fe: obtivo beneficios (106 millóns de dólares o pasado ano) e os dous fundadores colocaron de capataz intransixente a Eric. E. Schimdt, un tipo de Berkeley que provén da confiable industria do hardware (Xerox), pero con sensibilidade para o software. Unha adecuada estratexia comercial e un delicado tratamento local e lingüístico constrúe a cara amábel do buscador.

Nos medios financeiros agárdase que a boa marcha da empresa californiana na bolsa permita incorporar *puntocom*s de novo no vieiro do elevado clube desa fría, umbria e húmida rúa Wall Street. Non creo, sen embargo, que o éxito de Google traslade outras consecuencias ao panorama de Internet. Entre outras cousas, porque Google non é exactamente coma o resto das webs. Ou a xente non o percibe igual.

Google consegue o seu negocio por ordear o que ninguén foi quen de facer antes. Pon orde no ensarrollo de Internet creando un punto de partida. Sree Sreenivasan dicía hai tres semanas en Nova York que a xente comezaba o día lendo xornais que os xornalistas nin sabiamos que existían. E posiblemente teñan como páxina de inicio a Google. Google é, polo tanto, é a orde e sentido de Internet. Esta orde e sentido non impostos, o cal o fai máis confiábel para

os usuarios. Lembro cando falabamos dos portais como punto de partida na rede. Non. Agora os portais son áreas de descanso na autoestrada. Novo concepto. Google entendeu que non hai que ser unha flamante división acorazada, senón un astuto e certo francotirador. Parte do problema de Google pode partir da súa propia fartura. O golpe do GoogleMail o pasado 24 de marzo, con todo o xogo de confusión informativa, foi maxistral e maquiavélico. Mentres Yahoo! e Microsoft anunciaban o desenvolvemento de novas tecnoloxías de busca para competir contra Google, este xogaba ao despiste e penetraba no mercado tradicional dos outros xigantes de Internet cunha oferta inigualábel que, sen embargo, non pareceu espertar un entusiasmo desmedido na comunidade. Só hai un problema. Se un repasa as “10 cousas que Google comprobou ser certas” e que están publicadas na súa web, atopamos a seguinte: “É mellor facer unha cousa realmente, realmente ben. Google fai buscas. Google non fai horóscopos, consellos financeiros ou chats”.

Mmmm. ¿Cambio de rolo no buscador do bo rolo? En Google parecen estar matando a un pai que aínda non acadou a maioría de idade. Se eu lle tivera que botar as cartas a Google, pronunciaría un oráculo ambiguo e impreciso contra todos eles: “Sé ti mesmo”. E deixaría que os consellos financeiros llos dera o seu celeberrimo algoritmo de localización de resultados. A horizontalidade, a transversalidade dos servizos, é un prato que se come frío en Internet.

**Os principios de Google**  
<http://www.google.com/corporate/tenthings.html>

**A xente de Google**  
<http://www.google.com/corporate/execs.html>





# PC Práctico



por  
**Emiliano Gómez**  
emiliagv@usc.es

Neste número imos adentrarnos nunha cuestión tan simple, e á vez tan complicada, como configurar o acceso a Internet dende o noso fogar. Para empezar, debemos dispor (loxicamente) de conexión telefónica e módem interno ou externo.

## Configuralo acceso: conexión a Internet

### INTRODUCCIÓN

Imos realizar todos os pasos necesarios para realizar unha conexión mediante módem á Internet, por exemplo, desde a nosa casa (non imos falar da conexión mediante módem encamiñador (router) sen fíos (wireless) ADSL xa que se trata dun paquete autoinstalable que se compón do propio módem, manuais e CD guía que nos vai amosando unha sucesión de pantallas que, de ser o caso, establecen conexión cos servidores que nos van prover o acceso á Internet e van establecendo automaticamente os parámetros de configuración).

Debemos dispor de conexión telefónica e un módem interno (xa incorporado dentro do ordenador) ou externo. Supoñamos para este proceso que dispomos da versión Windows XP.

### Configurando o módem:

En Windows, co sistema Plug and Play e co ordenador apagado, só teremos que conectar o módem.

Se o módem que temos é externo conectáramolo á rede telefónica, á corrente eléctrica e ó porto de conexión do noso ordenador. Dependendo do módem, conectarase ó porto de comunicacións Com1, Com2 ou a un porto USB.

Acendemos o ordenador e agardamos a que Windows localize o novo hardware automaticamente.

Se Windows non reconece automaticamente o módem:

Premeremos no botón "Inicio", opción "Panel de control", opción "Impresoras e outro hardware", opción "Opcións de teléfono e módem".



Como supomos que non temos ningún módem instalado, automaticamente aparecerá a pantalla seguinte (ou ben prememos no botón "Agregar...")

Nesta pantalla calcamos no botón inferior "Seguiente >" e iníciase o recoñecemento automático do módem.

Se non o recoñece automaticamente amosará a pantalla para o recoñecer, dunha lista ou ben, activando a casa "Non detectar módem. Seleccionareino dunha lista" calcamos no botón inferior "Seguiente >" o que permite selecciónalo manualmente.

Na figura anterior móstrase a busca realizada nos portos de comunicación do ordenador para localizar a situación do noso módem.

Cando acabe, amosarase unha pantalla como a anterior co tipo de módem que localizou e o porto onde o encontrou conectado.

Prememos no botón "Seguiente >" ata que a pantalla nos mostre que a instalación finalizou, e logo calcamos no botón "Finalizar".

Volvemos á Xanela do "Panel de Control", "Opcións de teléfono e módem", na pestana de "Módems" e agora comprobamos que xa figura o módem instalado.

si é interesante comprobar que o módem está ben instalado, para iso, prememos na pestana "Diagnóstico" e calcamos no botón "Consultar módem".

A opción que se acostuma modificar na pantalla de "Propiedades" dentro da pestana "Módem" é o volume do altafalante.

### Creando a nova conexión:

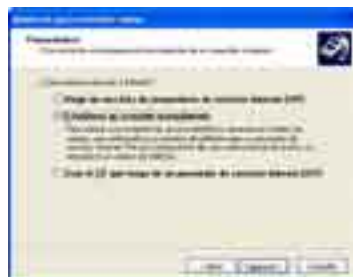
Cando o módem xa está instalado, realizaremos unha conexión para nos conectar co noso provedor da Internet.

Tanto os provedores de pagamento coma os gratuítos, téñennos que facilitar o número de teléfono, o nome de usuario e o contrasinal para nos conectarmos. Crearemos a conexión calcando en "Inicio", "Todos os programas", "Accesorios", "Comunicacións", "Asistente para conexión nova", aparecendo unha pantalla como a seguinte:



Prememos no botón "Seguiente >", na seguinte pantalla activaremos o recadro "Conectarse á Internet", e calcamos no botón "Seguiente >".

Na seguinte pantalla activaremos o recadro "Establecer a miña conexión manualmente", e calcamos no botón "Seguiente >". Tamén podemos escoller a opción de inserir o CD que nos fornece o provedor.



Na seguinte pantalla activaremos o recadro "Conectarse usando un módem de acceso telefónico", e calcamos no botón "Seguiente >".

Na seguinte pantalla escribiremos no recadro, o nome do provedor dos servicios Internet e calcamos no botón "Seguiente >".

Na seguinte pantalla escribiremos no recadro, o número de teléfono que nos foi facilitado para establecer a conexión e calcamos no botón "Seguiente >".

Na seguinte pantalla escribiremos

nos recadros, o nome de usuario e o contrasinal que nos foi facilitado para establecer a conexión e calcaremos no botón "Seguiente >".



A seguinte pantalla é a última para establecer a nova conexión e calcaremos no botón "Finalizar".

### Configurando e probando a nova conexión:

Probaremos a nova conexión, para iso podemos calcar no botón "Inicio", "Panel de control", "Conexións de rede e Internet", e premer o botón inferior "Conexións de rede".

Probaremos a nova conexión e para iso podemos facer dobre clic dentro do apartado "Acceso telefónico" na conexión que acabamos de crear "Rede de Xornalismo".

Se antes de establecer a conexión calcamos o botón "Propiedades" permítenos establecer os parámetros de comunicación apropiados.

Na pestana "Funcións de rede" tendo seleccionada a opción "Protocolo Internet (TCP/IP)" e premendo o botón "Propiedades" podemos acceder ó apartado dos enderezos IP.

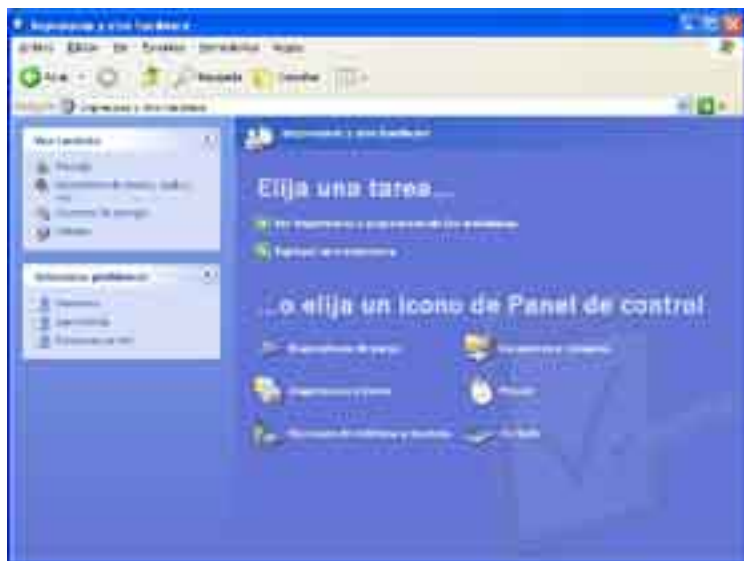


Se prememos o botón "Marcar" trátase de establecer a conexión.

Cando esteamos conectados aparecerá unha icona da nova conexión na barra de tarefas, ó lado do reloxo de Windows, que nos indicará que temos a conexión activa. Ó executar esa icona, con dobre clic, aparecerá unha pantalla que nos permitirá finalizar a conexión.

### Eliminando a nova conexión:

Unha vez establecida, o seguinte paso sería utilizar o navegador ou o correo electrónico. Se nalgún momento queremos eliminar a conexión que acabamos de crear, accedemos á súa icona e calcando sobre el co botón dereito do rato escollemos a opción "Eliminar" e aceptamos a confirmación de borrar.



Na pantalla que xorde calcamos na pestana "Módems", no noso caso non hai ningún instalado tal e como se aprecia na seguinte figura.

Calcamos no botón "Propiedades" para acceder á configuración do módem. Para realizar unha conexión normal, non fai falta realizar ningún cambio dentro desta pantalla. Pero





## Toca Race Driver 2: o simulador de carreiras definitivo

por **Pablo Grandío Portabales**  
Vandal.net

Con este fachendoso aínda que case que axeitado subtítulo, Codemasters lanzou a finais de abril a nova entrega da súa famosa saga Toca, que (tras Pro Race Driver) recobra o nome da soneada competición automobilística para tentar un novo asalto ó cada vez máis competitivo e ateigado mercado dos xogos de coches. Os usuarios de PC e Xbox poden estar contentos, pois estamos posiblemente ante o mellor xogo de velocidade dos últimos tempos, co permiso de Project Gotham Racing 2 de Xbox. Non se trata do xogo máis espectacular a nivel visual, nin do que ten máis coches ou as licencias máis desexadas, senón do que



reproduce coa meirande fidelidade a tensión, a competencia e a precisión dunha carreira a douscentos quilómetros por hora. Os rivais non nos deixan pasar e teremos que pensar e arriscar nos adiantamentos, e a simulación da conducción dos vehículos é realista, como son tamén os danos que sufrimos se escachamos con outro coche ou co escenario. Estes danos farán que a nosa máquina perda facultades ata o punto de ter que abandona-la carreira porque o noso motor non arrinca ou mesmo que teramos perdido unha roda. O realismo das colisións fai que, ó

contrario ca noutros xogos, teñamos que concentrarnos en dominar o mellor posíbel os coches e o método de adiantar ós rivais batendo neles sexa pouco menos que un suicidio. Outra característica case única de Toca Race Driver 2 é a variedade das competicións nas que participaremos, dende as carreiras Toca ou DTM propiamente ditas ata outras rarezas como rallies, carreras Nascar ou de camiións, dándolle ó xogo unha grande variedade e facendo que cada campionato nos esixa familiarizarnos cun novo vehículo. Ademais, conta con xogo online nas dúas versións.



## Hitman Contracts



Despois do éxito da segunda parte, que saíu en PlayStation 2, Xbox e PC e demostrou o talento do grupo danés IO Interactive (que como recompensa foi adquirido por Eidos, a editora do mundo dos videoxogos volta por primavera nunha aventura que mestura seis misións da case descoñecida primeira parte con outras seis novas, facendo unha especie de xogo/ampliación.

O xogo mantén a estrutura da

triumfal segunda parte sen moitas novidades máis aló duns gráficos algo mellorados. Nas doce misións, espalladas por todo o globo pero sempre co obxectivo de matar a alguén, teremos unha considerábel liberdade de acción. Poderemos optar polo sixilo (a opción que o xogo premia), disfrazándonos coa vestimenta dos nosos inimigos para pasarmos desapercibidos diante deles (sempre e cando non levantemos sospeitas) e envelenando aos nosos obxectivos en vez de dispararlles cara a cara. Pero tamén, para aqueles menos pacientes e máis sedentos de acción (e sangue), poderemos recorrer ó clásico método *gatillo fácil*, aínda que nalgunhas misións os nosos obxectivos poderán fuxir se os gardas dan a alarma. Hitman: Contracts deixa un bo sabor de boca, pois segue sendo un dos mellores do seu xénero, pero decepcionará a aqueles que agardaban algunha novidade destacábel respecto á segunda parte.

## novas

**Sony espera vender tres millóns de PSP nos primeiros meses**

Sony presentou os seus resultados financeiros do pasado ano fiscal e mais fixo as previsións para o actual, que rematará o 31 de marzo de 2005. Nelas amósanse as previsións de vendas de PlayStation 2 (14 millóns) e as primeiras de PSP, a nova portátil de Sony que sairá en Xapón a finais do 2004 e en Europa e Estados Unidos a comezos do vindeiro ano. Naqueles tres meses que levará en Xapón e nas poucas semanas ou mesmo días que leve en occidente, Sony espera vender tres millóns de unidades da súa primeira consola portátil, unha cantidade que significaría un dos máis triunfais lanzamentos da historia do videoxogo.

**En preparación dous novos xogos do Señor dos Aneis**

Tralo éxito acadado polas adaptacións da segunda e a terceira película do Señor dos Aneis, Electronic Arts non quere desaproveita-lo "filón" da obra de Tolkien e anunciou recentemente que está a traballar en dous novos xogos baseados nas aventuras (ou case mellor dito, desventuras) de Frodo, Sam, Aragorn e o resto da comunidade do anel. Un deles, "A Terceira Idade", será un xogo de rol para consola no que participaremos nalgunhas das batallas e aventuras das películas, e o outro e un xogo de estratexia en tempo real chamado "A Loita pola Terra Media".

**EA podería incluí-lo Xbox Live nos seus xogos**

A única gran compañía que endexamais mostrara interese en Xbox Live, polas súas reservas sobre a centralización do servizo en Microsoft, podería estar a piques de chegar a un acordo con esta para que neste ano algúns dos seus xogos deportivos e mais outros lanzamentos inclúan o xogo online a través deste servizo de pago. Iso prognostican algúns analistas dos mercados americanos e varios medios de comunicación que presuntamente terán conseguido a confirmación de fontes internas das compañías. En caso de producirse o acordo, co cal EA tería que pagar menos comisións por cada xogo con Xbox Live vendido, a maior third party do mundo deixaría a exclusividade online que ata agora mantiña con Sony.

**Battlefield estará de volta en PC e sairá en consola**

Un dos xogos de maior éxito dos últimos anos é Battlefield 1942, de Digital Illusions e Electronic Arts, e tras Battlefield Vietnam, que está nas tendas dende hai unhas semanas, as dúas compañías queren proseguir-la simulación bélica no PC e ampliala ás consolas. EA anunciou durante o mes de abril que está a traballar en Battlefield: Modern Combat para PlayStation 2 e mais Battlefield 2 para PC. Os dous xogos terán lugar na época actual, nun suposto conflito entre os Estados Unidos, China e unha suposta coalición de países do Oriente Medio. Ámbolos dous terán opcións online, permitindo a versión PC máis de 100 xogadores simultaneamente usando armas e vehículos modernos.



**Microsoft**  
Tu potencial, nuestra pasión.™

NOMBRE

Don 5000 ordenadores actualizados con la última tecnología en tan sólo 10 minutos.

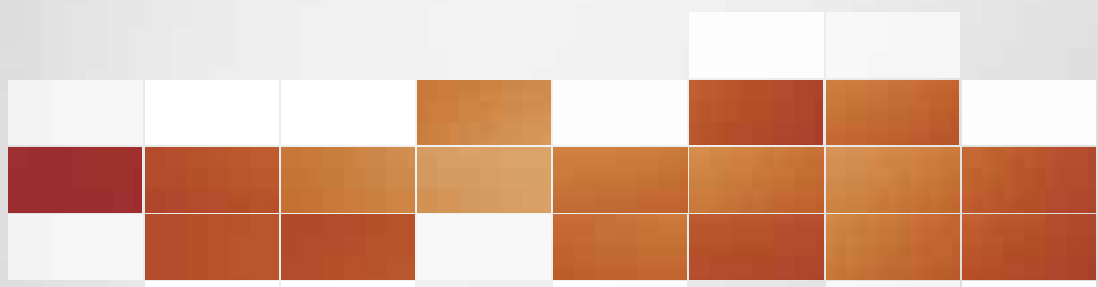


"En el año 2002 instalamos con éxito 807.000 programas en 65.000 ordenadores, ahorrándonos un total de 247.000 horas de administración"

**Steven Bramson**  
Senior Systems Architect, *Motorola*

© 2004 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados. Microsoft, SQL Server, Windows, el logotipo Windows, Windows Server, Windows Server System, y "Tu potencial, nuestra pasión" son marcas registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o otros países. Motorola y el Stylized M logotipo están registrados en la oficina de patentes y marcas registradas de los Estados Unidos. Motorola logotipo © Motorola, Inc. 2004

Construya su reputación con Windows Server System™. Para hacer más fácil la gestión de la infraestructura, Motorola utiliza Windows Server System, una gama de software de servidores que incluye Sistema Operativo, Base de Datos, Mensajería y Administración. Funciona así: Motorola realiza inventarios de sus 65.000 ordenadores de forma centralizada, identifica las actualizaciones necesarias en el sistema e instala automáticamente esas aplicaciones en toda la empresa, utilizando Microsoft System Management Server y SQL Server con Windows Server™. Haga más con menos gracias a estas soluciones. Conozca en profundidad la experiencia de Motorola y consiga más información sobre esta plataforma en [microsoft.com/spain/windowsserversystem](http://microsoft.com/spain/windowsserversystem)







contratación exclusiva /  
a través de internet



CAIXAGALICIA

→ UNA CONEXIÓN MUY RENTABLE

[www.caixagalicia.es](http://www.caixagalicia.es) ←

→  
**On Hipoteca 0,45**



Primer año: **2,75%**

Resto de períodos: **Euribor + 0,45**

**TAE**

**2,82%**

**PLAZO: 35 AÑOS**

Valor de la promoción hasta 31/03/2004

**CONTRÁTELO ONLINE**

\* TAE calculada para un principal de 60.101 euros a máximo plazo (35 años). Tipo de interés nominal 1º año: 2,75%. Resto del periodo: Euribor + 0,45 sin redondeo. Tipo de interés mínimo: 2,75%. Tipo de interés máximo: 10%. Comisión de apertura: 0,50% mínimo 200 euros. Último Euribor publicado en el mes de Marzo, correspondiente a Febrero de 2004: 2,163%.



**NUEVOS TIEMPOS NUEVOS CANALES**

Autorizado por D.X.PFT-20040004



**902 209 166**  
[www.caixagalicia.es](http://www.caixagalicia.es)



XACOBEO 2004  
Galicia



**CAIXAGALICIA**