

Código



Cero

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

número 11 • maio/xuño 2003

E-GALLAECIA

POLA PORTA GRANDE DOS EVENTOS TECNOLÓXICOS

10 ANOS DE MOSAIC
O MUNDO NON FOI IGUAL

FEITO EN GALICIA
FISTERRA, SOLUCIÓNS DE CÓDIGO ABERTO

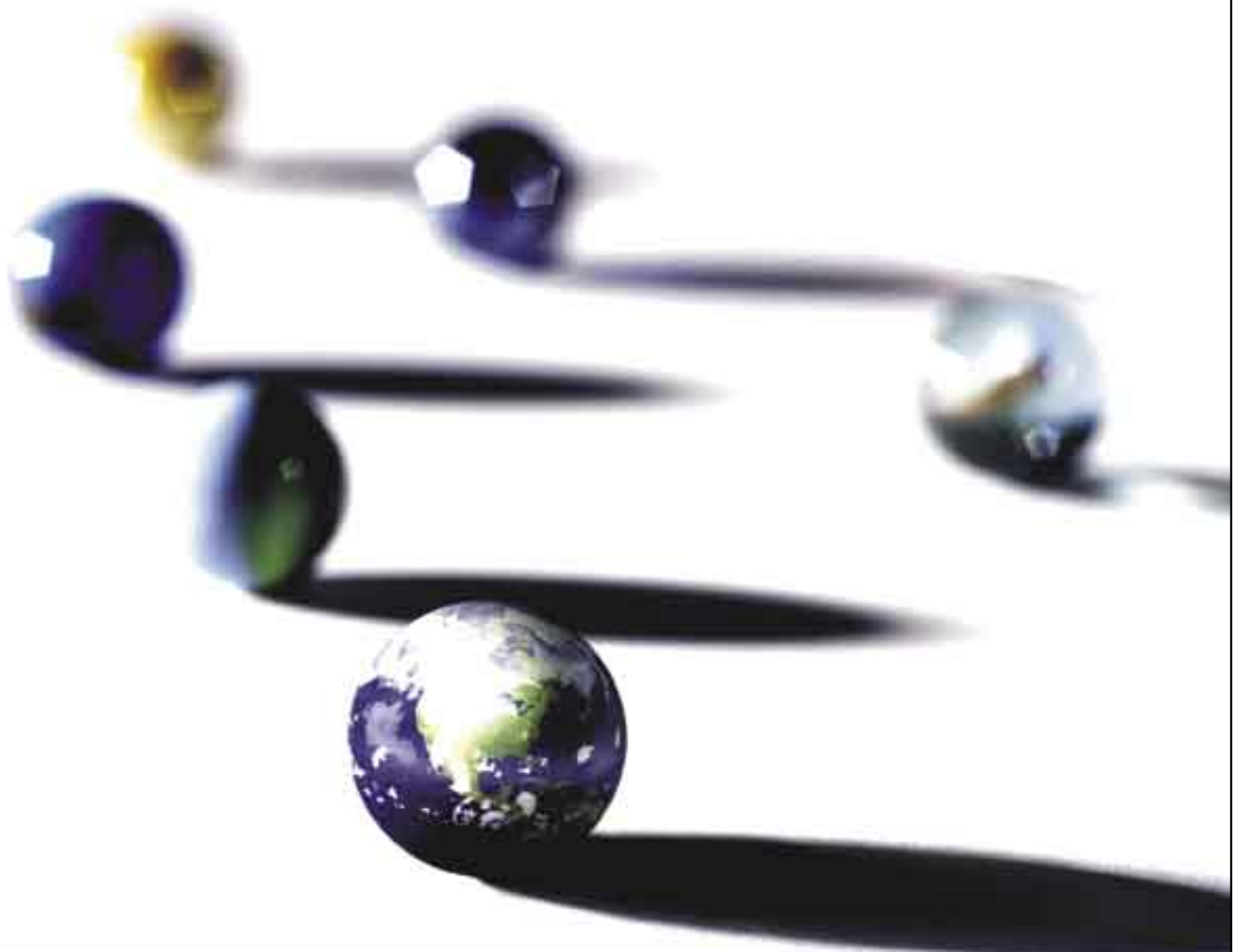
LAST FRIDAY
COMERCIO ELECTRÓNICO GALEGO A DEBATE

Nova Economía
O NEGOCIO DO SOFTWARE LIBRE



SOFTGAL

consultoría
integración de sistemas
software factory
infraestructuras TIC



A Coruña

Santiago de Compostela

Vigo

Madrid

Lisboa

STAFF

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)

Redactor-Xefe

Carlos Lozano
(cuetorubio@yahoo.es)

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)
Fernando Sarasqueta (Reportaxes)

Colaboraron neste número:

Marcelo Castelo, José Carlos Pérez, Antonio Mosquera, Gustavo Marcos, Ramón Puente, Enrique Hortas, David Lombardía, Manuel Gago, Sergio Pazos, Fernando Bouzas, Antonio Fernández, Xavier García, Mariano Grueiro, Emiliano Gómez e Carlos Lozano.

Supervisión lingüística:

Paulino Novo e María Xesús Vázquez.

Fotografía:

Adolfo Enríquez Calo, Fotolab Xoma-Riveira, 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 00
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

Distribución:

Sinsello

Rúa Aragón, 26 - VIGO
Teléfono: 986 26 26 99

Número 11 (PREZO: 1€)

Maio - Xuño 2003

Publicación periódica

Tirada: 12.000 exemplares

Depósito Legal: C-2301/01

I.S.S.N. (edición impresa): 1579-7546

I.S.S.N. (edición dixital): 1579-7554

NESTE NÚMERO...

Días atrás celebramos os dez primeiros anos de vida do popular navegador Mosaic, predecesor de Netscape, Opera e de Internet Explorer entre outros. Dez anos non son nada, pero quen diría que aí escasamente 3.650 días, nacía aquela versión que sería o primeiro navegador popular que lanzaría á rede a nivel de usuario de a pe.

Neste número de Código Cero lembramos aquel proxecto que permitía acceder naquel entón a "130 sitios" e que tanto cambiou as nosas vidas.

A nosa publicación inclúe nesta ocasión, entre outros temas, un especial dedicado a "e-gallaecia. III Semana das Tecnoloxías da Información e a Comunicación" que se celebra en Santiago entre os días 2 ó 6 de xuño. Entre outros participará nas xornadas o lendario Kevin Mitnick, quen falará sobre consellos de seguridade informática e enxeñería social. Pero non será este hacker a única figura dun encontro que atrae as miradas do mundo tecnolóxico de España e Europa. Por uns días Galicia centrará a atención de medio planeta e non dubidamos que o resultado desta

semana estará de acordo co interese levantado.

O número anterior de Código Cero tivo unha magnífica acollida. Queremos desde aquí agradecer a todo- los nosos patrocinadores o seu esforzo e apoio, que permitiu que a publicación tivera unha difusión masiva en todo o país, cunha tirada de 50.000 exemplares. O noso agradecemento os centos de amigos que mediante cartas, correos electrónicos ou chamadas telefónicas, nos felicitaron pola edición e por facer chegar a toda Galicia unha revista destas características. A moitos deles dicirlles que estamos estudando as súas propostas, suxestións e melloras, e que nos próximos números iremos reflectindo as mesmas.

E por certo a lista dos sitios galegos máis visitados que tanta espectacularidade levantaron, esta xa dispoñible no diario dixital. Agora serán 100 e actualizarémola mensualmente. Seguro que se nos escapa algún pero si coñeces sitios que non aparecen por favor escribiremos a redaccion@codigocero.com. Deica o próximo número vos esperamos a diario en <http://www.codigocero.com>.

humor por K.Bentloch e S.Covelo



- ¿Vistes este último Eurovisión? Unha rapaza filla de emigrantes galegos cantou representando a Bélxica.



- A letra era nun idioma inventado e fin en Internet que foi a primeira vez que a gaita galega cooi no Festival.



- Faiche cuestionarte certas cousas, ¿non si? - Abófe.

FIRMA INVITADA

Se buscan espíritus innovadores para cambiar el mundo

Marcelo Castelo, director foro e-Gallaecia

4

NOVAS

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

5

REPORTAXES

O 10 aniversario de Mosaic. O mundo non foi igual

9

e-comercio. As empresas galegas demandan un centro público de apoio para as TICs

11

Last Friday: O comercio electrónico galego a debate

28

UNIVERSIDADE

USC: Rede de Aulas de Informática, os seus servicios

12

ESPECIAL "e-GALLAECIA"

Pola porta grande dos eventos tecnolóxicos

13

NOVA ECONOMIA

El negocio del software libre

21

¿Galicia canibal?

22

Nueva web de empresas de Caixa Galicia

23

FEITO EN GALICIA

Fisterra: unha solución galega ERP de código aberto

24

A OUTRA BEIRA DA MAZÁ

Instalación do FINK e do X11 no MacOSX (1ª parte)

25

LINUX

GNU/Linux en Galicia: el último año

26

OPINIÓN

Emprendedores: a opción valente

26

A fractura dixital

27

Teletraballo

27

BARLOVENTO

Buscadores, os números 1 da rede

29

PC PRÁCTICO

Instalando Windows98 e XP no mesmo ordenador

30



“NECESITAMOS LÍDERES QUE NOS HAGAN CREER QUE SI ALGUIEN HA SIDO CAPAZ DE HACER DE ARTEIXO UN EMPORIO MUNDIAL DEL TEXTIL O QUE UNA EMPRESA DE A CORUÑA HA SIDO CAPAZ DE HACER LA PRIMERA PELÍCULA DE ANIMACIÓN EUROPEA NOS HAGA SOÑAR CON QUE GALICIA PUEDA ASCENDER PUESTOS EN EL ESTADO MUNDIAL DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN”

Se buscan espíritus innovadores para cambiar el mundo

Marcelo Castelo Rivas
Director de e-Gallaecia

Aunque parezca una obviedad afirmar que cada profesional de informática representa la avanzadilla de la Sociedad de la Información y del Conocimiento en su propia organización, justo por obvio será frecuente que muchos de los implicados no se hayan detenido a reflexionar sobre el asunto en cuestión. Estoy seguro que muchos de mis amigos de profesión me “felicitarán efusivamente” por añadir una nueva responsabilidad a “su ya habitualmente relajada actividad cotidiana”, pero intentaré a través de este artículo de opinión compartir con ustedes una visión personal sobre la magnitud del papel que tenemos en el desarrollo y avance de la Sociedad de la Información y del Conocimiento todos aquellos que de una forma u otra desarrollamos nuestra actividad profesional alrededor de la informática y las comunicaciones.

Por norma general, gran parte de nuestros empresarios y directivos están

bastante alejados de las tecnologías más allá de su ordenador portátil, si bien en las más de las ocasiones suplen ese desconocimiento con los siempre apreciados consejos tecnológicos del experto hijo adolescente de algún directivo que, por algún extraño motivo, todo buen comité de dirección posee. Bromas aparte, es evidente que la labor de liderazgo tecnológico que todo informático ejerce es algo que entiendo tiene una importancia capital ya que son quienes en gran parte están formando opinión tanto en su propio entorno profesional como en el personal. Para ilustrar este hecho no tenemos más que recordar las llamadas de compañeros, parientes y amigos que ha recibido en las pasadas fiestas navideñas el informático de la empresa pidiéndole consejo sobre qué ordenador le deberían comprar al niño (futuro adolescente experto en tecnología).

A mi juicio la responsabilidad que tenemos los actores de este hipersector como motor de la Sociedad de la Información para llegar a la del Conocimiento

es mucho más relevante que lo que solemos pensar en el día a día y como decía Ben Parker “todo gran poder implica una gran responsabilidad”. Nuestra responsabilidad reside en que está en nuestras manos el que Galicia se suba y se mantenga en la avanzadilla y el liderazgo de esta revolución o que tengamos que conformarnos con ser comparsas de la misma.

Continuando con esta línea argumental permítanme que realice una enumeración de lo que, a mi juicio, no podemos permitir que suceda. El asunto en el fondo es muy sencillo, no deberíamos permitir que Galicia se quedase fuera de esta revolución. No debemos permitirnos pensar que esto no es una responsabilidad compartida, que pueda quedar sólo en manos de políticos, universidades e instituciones. No debemos permitirnos que las personas de valía que tenemos en Galicia continúen en su aislamiento secular y, por lo tanto, no podemos permitir que alguien como usted, como tú, piense que él no puede hacer nada para cambiar nuestra realidad actual.

Y como este es un artículo de opinión, cuya única pretensión es cambiar el mundo, me permito la osadía de expresar cuál pienso es el camino a explorar. Necesitamos apoyar y mimar a los empresarios visionarios e imaginativos que estén dispuestos a asumir riesgos. Necesitamos líderes que nos hagan creer que si alguien ha sido capaz de hacer de Arteixo un emporio mundial del textil o que una empresa de A Coruña ha sido capaz de hacer la primera película de animación europea nos haga soñar con que Galicia pueda no conformarse con su posición actual en la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

Necesitamos que nuestros directores de informática y sus equipos técnicos arriesguen, apuesten y estén dispuestos a trabajar apasionadamente en proyectos que aporten valor para sus organizaciones y por lo tanto para su sociedad. Necesitamos personas dispuestas a soñar, a implicarse y a evangelizar. A dar la cara por una utopía y a no conformarse con una situación que nos ha tocado vivir. Personas dispuestas a exigirles a nuestros políticos, a criticarles, pero también a animarles, a guiarles y a trabajar codo con codo y honestamente con ellos, a comunicar, a asistir, a tener presencia, a superar sus miedos. Necesitamos, en fin, que todos aquellos que tenemos alguna responsabilidad en el sector tecnológico nos impliquemos en un círculo virtuoso rompiendo con el temor a compartir y discutir nuestros planes e ideas con el resto de personas libres que estamos formando parte de esta revolución.

Este artículo no pretende acercarnos a las funciones de los informáticos sino a las Responsabilidades con mayúsculas de los que estamos llamados a ser el motor de la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

Tenemos una oportunidad única en la Historia de cambiar nuestra realidad, de hacer muchísimo por la sociedad que nos vio nacer, y esto lo podemos hacer personas como tú y como yo.



Imaxín desenvolve o corrector ortográfico de galego do vindeiro Office

Gracias a un convenio bilateral entre Microsoft e Imaxín Software, a nova versión de Office que ultima a multinacional norteamericana conservará o corrector 2.mil que hai dous anos se incorporou ó sistema actual XP. O sistema, elaborado a partir dunha base léxica achegada polo lingüista e académico Antón Santamarina abriu a posibilidade de detectar máis de 21 millóns de formas válidas, revisar o galego de follas de cálculo e bases de datos, así como verificar documentos ó tempo que se escriben.

Esta aposta de Imaxín no responde a unha rendibilidade económica, senón a un compromiso da empresa con Galicia e a nosa lingua. A nova edición do procesador de textos Word XP, de Microsoft, manterá o corrector para o galego gracias ao convenio asinado entre a empresa galega Imaxín Software e o xigante americano da informática.

O 2mil, nome do corrector, fora desenvolvido hai dous anos co apoio da Xunta; nembargantes, o goberno galego non apoiou a actualización desta ferramenta para novas versións do Word, e tivo que ser Imaxín quen se encargou pola súa conta de facer este traballo.



O SOPORTAL DA BANDA DESEÑADA DE CULTURAGALEGA.ORG

presentou unha serie de fondos de escritorio na súa sección de descargas. O obxectivo é poder personaliza-la pantalla do noso Windows con imaxes realizadas por múltiples debuxantes galegos, entre os que resaltan Miguelanxo Prado, Fran Jaraba, Kiko da Silva ou David Rubín. Para conseguilos podeades visitalo sitio <http://www.culturagalega.org/especiais/banda/index.php> e baixar as imaxes que vos gusten. Os fondos de escritorio están a resolucións de 640x480, 800x600 e 1024x768.

1.200.000 LIÑAS DE ADSL

Un total de 1.200.000 liñas de ADSL funcionan hoxe en España, segundo os últimos datos de Telefónica, 250.000, máis que a finais do 2002. Un 54 % destes accesos corresponden a fogares. O prezo medio deste servizo de navegación de alta velocidade a 256 Kbps/24 horas é de 44,13 euros. Sen embargo a pesar desta suba no número de usuarios, cinco millóns de españois non poden polo de agora acceder a esta tecnoloxía.

Unha das cuestións que máis chama atención é o caro que resulta o servizo con respecto a outros países. Mentres que aquí os prezos están supeditados ó que marca o goberno, as mesmas compañías que aquí vende a conexión a 39 euros o mes fano a 27 euros no Reino Unido e co dobre de velocidade, caso de Wanadoo.

SERVICIO DE GOOGLE NEWS EN ESPAÑOL

Os usuarios de Google estamos de parabéns, pois dende onte o sistema de novas do buscador está comezando a cargarse coas novas dos medios de comunicación máis populares de España, polo que, cando facemos catas xenéricas aparécennos certos resultados relativos ás novas da prensa diaria, polo que é de agardar que en breve teñamos dispoñible o servizo de Google News en español. Algúns exemplos de catas poderían ser aznar ou zapatero, subministrándonos o buscador 2 ou 3 ligazóns a medios como Antena 3, Diario Sur ou El Periódico, polo que poderíamos consultar novas de actualidade dun novo xeito, doado e atractivo para os internautas.

Cidades Dixitais chega a Vilalba e As Pontes

No número anterior de Código Cero publicamos unha extensa reportaxe sobre a cidade

dixital da Estrada. Tócalle agora o terno dentro do programa a outros dous concellos galegos escollidos para a súa participación conxunta nesta iniciativa: Vilalba e As Pontes. O proxecto dotará ás vilas de puntos de acceso á Internet de alta velocidade gratuitos, formación cidadá en novas tecnoloxías mediante ambiciosos proxectos de participación e alfabetización dixital, promoción da administración electrónica, dixitalización dos medios de comunicación municipais...etc. Será un investimento de máis de 900.000 euros nos próximos tres anos para sentar as bases do desenvolvemento da Sociedade da Información nestes dous concellos. A presentación oficial do programa fíxose na Casa da Cultura de Vilalba e nela estiveron presentes os alcaldes de ámbalas vilas, Víctor Guerreiro e Agustín Baamonde. O acto estivo presidido polo Director Xeral de Comunicación da Consellería de Cultura, Comunicación Social e Turismo, Ignacio Otero.

O programa Cidades Dixitais está financiado polo Ministerio de Ciencia e Tecnoloxía, a Xunta, os Concellos e a iniciativa privada. As Pontes xestionará nos próximos tres anos 482.000 euros. Deles, 132.000 destinaranse á dixitalización e integración dos medios de comunicación locais, mentres que os outros 350.000 euros irán á creación da rede cidadá e de tódolos apartados referidos a infraestruturas, formación e accións de sensibilización.

O cableador galego acada beneficios operativos

A compañía galega do cable, R, presentou da man do seu director xeral, Arturo Dopico, os seus resultados da actividade durante o primeiro trimestre de 2003, acadando por primeira vez dende o inicio da súa actividade o beneficio operativo (ebitda positivo). Deste xeito, R adiantase en 7 meses ó seu plan de negocio cun ebitda de 2,54 millóns de euros, multiplicando por 3 o resultado operativo previsto.

O forte ritmo de incorporación de novos clientes contribuíu decisivamente a tal fin, o que fixo que posible un incremento de ingresos significativo pasando de 6,12 millóns no primeiro trimestre de 2002 a 14,89 millóns de euros en 2003.

Dopico subliñou que unha das fontes do éxito de R era que o 40% dos ingresos da compañía proceden da prestación de servizos a empresas e profesionais, unha proporción moi elevada se a contrastamos co 6% de Ono ou o 19,7% da británica Telewest.

Ademais, o acceso de alta velocidade á Internet tamén parece ser un atractivo para os clientes, dado que o contratan nun 22,8% dos casos, cifra que choca frontalmente co 2,3% de penetración da banda ancha en Galicia, é que deixa constancia de que R ten un potencial dinamizador onde está presente.

Finalmente comentar que R pretende concluír o ano con 130.840 clientes e un beneficio operativo de 6,26 millóns de euros.



Éxito do número especial de Código Cero

O número 10 da nosa revista en papel acadou no número anterior un éxito de repercusión e difusión. Cunha tirada de 50.000 exemplares e 48 páxinas, foi distribuído nas sete capitais galegas ademais

das principais localidades do país. A acollida deste especial que analizou a situación da Investigación e Desenvolvemento en Galicia, indícanos que Código Cero é xa hoxe un proxecto afianzado que conta co entusiasmo dos lectores e das empresas do sector. Un proxecto que non sería posible sen a colaboración desinteresada de medio cento de amigos que desde o primeiro día apoiaron a iniciativa, e que pouco a pouco conta con máis seguidores e con novas incorporacións.

Ante a necesidade de compartir opinións e comentarios cos nosos lectores, e para poder publicar información que non teñen un lugar axeitado na nosa publicación debido á falta de espazo, inauguramos Os Foros de Código Cero. Nos foros pódense ler novas sobre distintos ámbitos. O primeiro deles recupera unha sección da nosa edición en papel: O Rincón do Hacker, pero tamén crea novos canles que abranguen desde o mundo mac, linux, telefonía, cable, adsl, nova economía, wireless, p2p, lecer, etc.. Non serán os únicos, procuraremos estrear novos foros segundo o éxito que acaden os actuais e as propostas dos nosos lectores e visitantes que cada día son máis. O portal conta actualmente con preto de 700 subscritores gratuitos que reciben cada día as noticias no seu correo electrónico. Si estades interesados en subscribirte basta con visitar www.codigocero.com, introducir o voso enderezo electrónico e a partir de aí chegaranvos as novas diarias sobre I+D, novas tecnoloxías e Internet.

Amais o portal recibe cada día preto de mil visitas nun crecemento progresivo que se disparou nos dous últimos meses. Agardamos os vosos comentarios e suxestións. Se queredes propor algún foro (ou incluso moderalo) podeades poñervos en contacto co noso webmaster @codigocero.com.

OS FOROS DE
Código
Cero



A CORUÑA ACOLLERÁ A NOVENA EDICIÓN DOS EC-GI & GIS WORKSHOPS

EC-GI & GIS Workshops (Talleres sobre Información Xeográfica e Sistemas de IG da Comisión Europea). Será durante os días 25 a 27 de xuño.

O lema central desta edición dos obradoiros é “ESDI: Serving the user” (Infraestructura Europea de Datos Espaciais: Servindo o Usuario). Os interesados poden ter información detallada acerca dos seus contidos e datos organizativos no seguinte sitio da rede: <http://www.ec-gis.org/Workshops/9ec-gis/>

ASIGNADOS NOVOS PREFIXO EN GALICIA

O operador galego de comunicacións por fibra óptica, R, comezou a asignar os novos prefixos 881 e 886 a aqueles clientes que prefiren estrear número de teléfono en lugar de conservalo vello nas provincias de A Coruña e Pontevedra. O rápido crecemento de telefonía en fogares e empresas fai que a vella numeración estea esgotada.



Red.es pon en marcha un novo sistema para “enRedar” o rural

Nestes últimos tempos en que proliferan solucións de toda índole para que os servizos da Sociedade da Información non sexan propiedade exclusiva dos “urbanitas”, o Ministerio de Ciencia y Tecnoloxía, a través de Red.es, ultimou un novo sistema de conexión de alta velocidade a través de tecnoloxía satelital bidireccional. Esta ferramenta, que podería dar servizo a 4.000 enclaves dispersos do territorio nacional, xa chegou con paso firme á súa fase de adjudicación. Nun principio, e se non se demostra o contrario cando se leve a práctica, as vantaxes son grandes: tódalas escolas, bibliotecas e telecentros de España (e Galicia podería ser unha Comunidade moi beneficiada, precisamente polo carácter disperso da súa poboación), estean ou non afastadas de calquera punto coñecido, poderán aproveitarse dun servizo de conexión IP de banda ancha para acceder a Internet. Estas aplicacións tamén facilitarán “a distribución masiva de contidos de carácter cultural, televisión educativa, servizos de e-learning, clases a distancia en tempo real, etcétera”. Para ir sacándolle cumprido rendemento a estes sistemas, procederase en breve a realizar unha proba piloto en 25 núcleos de poboación de pequeno tamaño, a través da firma Telefónica-Hispasat.

Chaval.es: dous millóns de visitas

De Red.es tamén parte a iniciativa denominada Chaval.es, un portal con contidos infantís que está de parabén: xa conseguiu supera-los dous millóns de visitas dende a súa posta en marcha a finais de 2002. Esta web, que naceu coa sa e loable vontade de protexer ós rapaces/as de informacións non aconsellables para eles, foi deseñada no seu día para ser utilizada como páxina de inicio, permitíndolles acceder a Educalia (edición de contos na Rede), Educared (escola de xadrez) ou ós numerosos contidos postos a disposición pola casa Disney. Dicar, a maiores (para todos aqueles lectores/pais/nais interesados na saúde “informática” dos seus fillos) que esta iniciativa está apoiada por Unicef, Save the Children e numerosas empresas e organismos públicos de todo o país.



Porlier, 20 anos velando polo dereito a unha información veraz

Á Fundación Porlier tócalle estes días facer balance de todo o conseguido ata o momento, agora que cumpre 20 anos traballando pola protección e o fomento da liberdade, da tolerancia, os dereitos humanos e (e isto toca de cheo a unha revista sobre novas tecnoloxías como a nosa) a información veraz en calquera medio de comunicación e máis o afianzamento das novas tecnoloxías e as súas repercusións. A entidade foi creada en 1983, chamada naqueles tempos Club Porlier, adoptando en 1987 a forma legal que agora se coñece. A Xunta declarou esta fundación de Interese Galego en 1988. O seu presidente é Ricardo García Míguez. Algúns dos lectores quizais lembren as súa proposta de uso escrito en España de palabras vencellas ás novas tecnoloxías como “imeil”. A entidade carece de finalidades lucrativas e non recibe subvencións públicas. Agora, unha vez pasada a tempada de verán, levarase a cabo un acto que conmemore estes 20 anos de “vida”. Estaremos ó tanto do que aconteza.

Del 26 al 28 de Septiembre 2003

SALON ATLANTICO NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA TELECOMUNICACION

El escaparate tecnológico del Noroeste Peninsular

Hardware, Software, Redes, Sistemas de Transmisión, Electrónica, Componentes, Imagen Digital, Domótica, Programación, Internet, Comercio Electrónico, Multimedia, E-Learning, Hosting, Gestión de Contenidos, Linux, Banda Ancha, Portales, Consultoría, Wi-Fi, Voz sobre IP...

www.salonsatt.com

ORGANIZA **GALATA**

Misericordia, 1 Oficinas - 36202 VIGO - España - E-mail: salonsatt@salonsatt.com
Tel.: + 34 986 223 308 - Fax: + 34 986 221 408

proxectos



con

solucións



xente

con

iniciativa



concellos

con

recursos



tradicións

con

futuro

A Coruña,

unha

provincia

sen

límites

INTERNET ACAPAROU O 1.3% DA PUBLICIDADE

Internet acaprou 1,3 euros de cada cen que se investiron en publicidade durante o ano pasado en España, segundo un estudio elaborado pola Comisión do Mercado das Telecomunicacións e a Asociación Española de Anunciantes, entre outros organismos.

Este estudio revela que durante o ano pasado invistíronse 71,8 millóns de euros en publicidade a través de Internet, o que reflicte unha lixeira recuperación (o 1,1 por cento máis) respecto o ano anterior, cando caeu o 3,3 por cento debido o estoupido da burbulla tecnolóxica.

Os anunciantes en Internet apostan maioritariamente por publicitarse a través dunha páxina web propia (o 78,8 por cento) ou facelo por medio do envío de correos electrónicos (o 63,6 por cento).

EXPOINTERNET 2003

Administración local, Certificados Digitales, Derechos de Autor, Gestión, Banda Banca y Redes sin hilos protagonizarán la VII edición de Expointernet2003. Del 1 al 4 de Octubre el Palau San Jordi de Barcelona acogerá la VII edición del evento de referencia en Nuevas Tecnologías en Cataluña. La Asociación de Usuarios de Internet espera superar los 25.000 visitantes de la edición anterior.

Con el acento en los aspectos prácticos de Internet, el programa de esta edición incluye cursos y actividades cuyo objetivo es enseñar los servicios, aplicaciones y tecnologías que permiten a los Ayuntamientos, PYMES y Usuarios gestionar mejor los servicios, sus negocios y, en definitiva, su tiempo.



RED.ES

La Entidad Pública Empresarial Red.es, dependiente del Ministerio de Ciencia y Tecnología, ha concluido la fase de definición y adjudicación del despliegue de una red de conexión de alta velocidad a internet a través de tecnología satelital bidireccional con capacidad para dar servicio a 4.000 puntos dispersos por toda la geografía Española.

Con este sistema todas las escuelas, bibliotecas y telecentros del territorio Español independientemente de su ubicación y de la disponibilidad de infraestructura previa, podrán disponer de un servicio de conexión IP de banda ancha para acceder a Internet o para constituir redes privadas.

PROGRAMA ESPACIAL GALILEO

Los gobiernos europeos acordaron lanzar el programa espacial Galileo, considerado un potencial rival del sistema de posicionamiento de satélite global GPS del ejército de Estados Unidos.

El sistema de 3,6 billones de dólares, será el proyecto de infraestructura más grande de Europa y tiene como fecha de inicio de operaciones el año 2008.

El proyecto contará con alrededor de 30 satélites, ocupando tres órbitas terrestres circulares y generando aproximadamente 140.000 puestos de trabajo.

El acuerdo final se efectuó el lunes en París, en una reunión de los miembros de la Agencia Espacial Europea (ESA, por su sigla en inglés) un organismo no perteneciente a la UE que coordina las misiones espaciales europeas.

Jealsa - Rianxeira e Cixtex, galardoados por Computer World



O grupo Jealsa-Rianxeira e máis o Cixtex foron recoñecidos co Premio Computer World á Innovación Tecnolóxica na Comunidade de Galicia. Estes galardóns, dirixidos tanto ó sector público como ó privado, entregáronse no Hostal dos Reis Católicos de Santiago, a onde acudiron representantes de ámbalas entidades e máis das firmas organizadoras do acto: a propia revista Computer World, Microsoft e Hewlett-Packard. Como os lectores lembrarán, Rianxeira-Jealsa é unha das empresas punteiras de Galicia, non xa do sector conserveiro, senón en termos xerais de produtividade. Este grupo, con base orixinal en Boiro (no lugar de Bodión), exporta produtos a Inglaterra, Bélxica, Cuba, Grecia, Romanía, Holanda, Uruguai ou Austria, entre outros moitos países. O seu presidente é Xesús Alonso Fernández, e a cadro de persoal total das empresas que integran o grupo era duns 2.200 empregados a finais do ano pasado (un exemplo do seu crecemento: en 2001 era de 1.736 empregados). Polo que respecta a Cixtex, dicir que é unha entidade adscrita á Consellería de Economía e Facenda e as súas funcións "abranguen o coidado da explotación e do mantemento das aplicacións mecanizadas e da execución dos procesos informáticos, e a actuación como órgano de apoio informático ós servizos da devandita Consellería". Con anterioridade á entrega de premios, os responsables do acto celebraron un interesante Foro de Tecnoloxías de la Información para grandes organizacións, no cal se analizaron as últimas e máis novedosas solucións en infraestructuras tecnolóxicas e a evolución dos centros de procesos de datos.



Recompensa para xóvenes mentes pensantes

Inventar, o que se di inventar, é de por si complicado. Pero máis complicado é aínda que ese novo aparello/sistema/obxecto nunca visto antes perdure no tempo, sexa lembrado unicamente porque se conseguiu o milagre da utilidade. Dende Código Cero dicimos: xa está ben de aturar nos medios de comunicación o continuo bombardeo de inventos principalmente provenientes de Oriente (si, de Xapón, alí son moi afeccionados a iso) descartables, digámolo ben clariño, pola súa rotunda estupidez. Non é o caso dos dez rapaces galegos galardoados recentemente cos Premios Galicia Innovación Júnior da Dirección Xeral de Investigación e Desenvolvemento da Xunta, quen foron recoñecidos, ante todo, "pola súa capacidade innovadora e o seu espírito emprendedor". A gañadora da primeira edición deste certame foi Vanesa Fernández Padrón, de 17 anos (Airas, Ourense), quen deseñou un bastón que leva incorporado un vibrador coma o dos teléfonos móbiles. O obxectivo: que a empuñadura vibre (mediante un circuito electrónico axustado a unha lonxitude de onda) cando o usuario estea diante dun semáforo en verde. Entre os demais premiados atópase Rubén Capeáns (mención especial por ter conseguido sete dos quince accésits convocados), Julio Avelino Quintáns (deseñou un práctico contedor de lixo que incorpora tódolos contedores selectivos), María Gómez Pérez (por un modernísimo contedor de excrementos caninos), Alfonso González (por un collar para animais perigosos que os paraliza cando son agresivos), Daniel Veira (por idear unha cabina de telecomunicacións que inclúe tódalas canles dispoñibles), Ángel Prado (por un sistema para conducir automóviles automaticamente, sen o factor humano), Juan David Muíños (por concentrar tódalas funcións activables no interior dun vehículo nunha pantalla táctil preto do volante), Andrea Vilas (un portales, estoxo que incorpora depósito de lentillas e líquido limpador, ideal para viaxar) e, por último, Iván Orosa (por unha esponxa de xabón incorporado dun único uso).

Viña Castiñeiras, novo presidente da AETG

A Asociación de Enxeñeiros de Telecomunicacións de Galicia xa ten novo presidente. Trátase de Ángel Viña Castiñeiras, que substitúe a Gil Bernárdez Matovelle por oito votos de diferenza. O presidente saliente seguirá desempeñando o posto de primeiro vocal do "Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación", que tamén elixiu nova directiva recentemente, posto desde (segundo fixeron saber a Código Cero os representantes do colectivo) o que espera seguir traballando para o fomento do exercicio libre e a creación do Colexio de Enxeñeiros de Telecomunicacións de Galicia. O presidente saliente destacou o traballo conseguido polo seu equipo ó longo destes anos: defensa do exercicio libre, promoción de proxectos de Infraestructuras Comúns de Telecomunicacións (ICTs), creación do Diario Dixital que hoxe dá servizo a tódolos representantes españois do sector, etc.

A nova xunta directiva da Asociación de Enxeñeiros de Telecomunicacións de Galicia estará composta por Angel Viña Castiñeiras, Miguel A. Armesto Herbella, Manuel J. Fernández Iglesias, Ricardo Fernández Fernández, Javier Franco Tubío, Paulino González Pan, Pedro Hernández Sanmaned, Xaquín Lameiro Paz, Fernando Martínez Areal, Carlos Pedreira Novo, José Quintas García, Julio Sánchez Agrelo, Juan A. Sánchez Pérez e Jaime Vazquez Oliván.

Angel Viña é amais presidente de ISOC- España cargo para o que foi elixido recentemente. Como consecuencia da súa designación, o profesor da Universidade da Coruña abandonará proximamente ISOC-Gal, delegación galega do organismo internacional que goberna internet a nivel mundial. Viña Castiñeiras dou un forte pulo á organización galega situándola nunha das pioneiras do vello continente.



Xuntanza da directiva de Isocgal en Lugo co ata agora presidente na organización galega, Angel Viña

Comezan as inscricións a NetGame caixanova



Durante cinco días, do 9 o 13 de xullo o recinto do Instituto Ferial de Vigo - Cotogrande (IFEVI), acollerá este macro evento dirixido a calquera persoa con ou sen coñecementos de informática ou de Internet, e onde os asistentes poderán conectarse a través dunha liña ATM de 155 Mb. de Telefónica, ademais de aproveitar uns días inesquecibles, con pensión completa e aloxamento, tódolos servizos do IFEVI e un sen fin de actividades incluídas que o converterán no maior evento informático do noso país e de Portugal. Dentro das múltiples actividades que se levarán a cabo, está prevista a realización do Foro Tecnoatlántico, dirixido a pemes, universitarios e profesionais do sector da informática, comunicacións e novas tecnoloxías. Este Foro, o que ademais dos asistentes a Netgame Caixanova, poderán apuntarse calquera visitante, inclúe diversos obradoiros relacionados co mundo dixital, como fotografía ou edición de vídeo, as 2ª xornadas sobre software libre en Galicia, organizadas polo Grupo de Usuarios de Linux de Galicia e diferentes conferencias sobre a seguridade telemática. O prezo para poder asistir ao Foro de Tecnoloxías "Tecnoatlántico", que ademais inclúe unha exposición de stands de casas patrocinadoras e colaboradoras e onde estas presentarán as súas últimas novidades, será de 3 euros.

Durante estas datas estase a celebrar un aniversario moi especial, xa que hai 10 anos que Marc Andreessen e Eric Bina dirixiron un equipo no National Center for Supercomputing Applications (NCSA) para a creación do Mosaic, que sería o primeiro navegador da web.

Abril de 1993 era un ano no que o mundo dos PCs xa gozaba de aplicacións bastante avanzadas como podía ser o vídeo-xogo Doom, mentres que a rede Internet xa tiña percorrido un grande treito dende a Arpanet que nacera 25 anos atrás. A Rede todavía non era popular fora dos ámbitos académicos, e o que é indiscutible é que non se parecía en nada ó que estamos afeitos, xa que non existía esa imaxe que parece ser o seu sustrato máis importante: a World Wide Web (WWW).

REDACCIÓN

A versión 1.0 do Mosaic vería a luz o día 23 de abril de 1993 constituíndo o que se coñece como o primeiro navegador (aínda que o desenvolvedor da primeira aplicación deste tipo foi Tim Berners-Lee, coñecido como o pai da web, dous anos atrás). O Mosaic sería así o primeiro navegador de éxito, cun uso masivo gracias á súa facilidade de uso e instalación, que incorporaba imaxes incrustadas nas propias páxinas (algo fundamental na web actual) dando unha visión moi atractiva deste novo entorno de comunicación.

Aínda así, o Mosaic aínda era un navegador moi rudimentario e básico (como se pode comprobar en <http://www.dejavu.org/emulator.htm>, onde hai un emulador de varios navegadores históricos), que xunto coa pouca velocidade de acceso que tiñan os usuarios, non aproveitou os recursos do momento como era desexable para o usuario, pero sentou unha base para este tipo de programas: a simplicidade.

Un ano despois do lanzamento do Mosaic xa se realizaron máis de un millón de descargas do mesmo e os servidores do NCSA rexistraban 70.000 descargas mensuais da aplicación (que se temos en conta o reducido número de internautas da época constituía unha estatística abraiante).

Tampouco é que existisen moitas páxinas web cando se lanzou o Mosaic, xa que se estimaba que en 1993 había uns 130 sitios, que chegarían a 1.200 en un ano (contrastando con millóns que hai na actualidade). Estábase a vivir unha auténtica explosión dun fenómeno que non tardaría en chegar ás masas.

Pese a que nos últimos 10 anos aparecen múltiples navegadores de Internet, todos conservarían as características básicas do Mosaic: lista de favoritos, barra de ferramentas, botón de actualizar e os botóns de atrás e adiante para se mover entre as páxinas visitadas. Sentouse así unha base para os desenvolvementos futuros que nos levaron ós actuais Internet Explorer, Mozilla ou Opera.

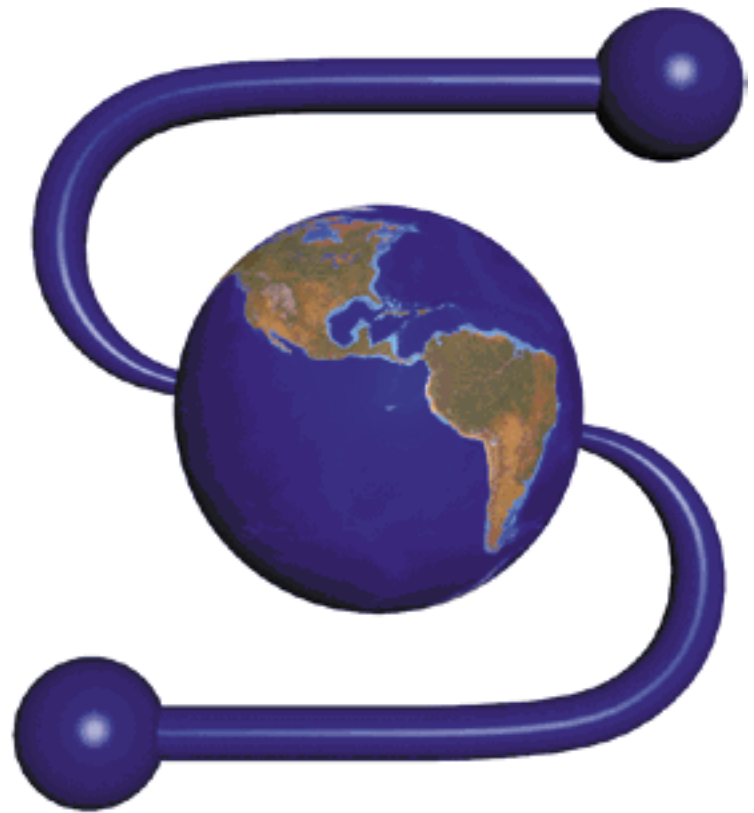
Aínda así, o Mosaic non sería o

navegador que pasase á historia como o máis relevante, sería un fillo do mesmo: o Netscape Navigator. Trala creación da Mosaic Communications, os creadores do Mosaic, por culpa de que o Mosaic se deseñara dentro do NCSA, tiveron que redirixir a súa aventura empresarial no Silicon Valley cun novo nome (Netscape) que constituiría unha pequena empresa de 3 empregados en abril de 1994 que chegaría a contar con 100 traballadores a finais do mesmo ano (e 2.600 3 anos despois). O traballo de tal equipo obtivo os primeiros resultados en outubro de 1994 coa primeira versión do Navigator, acadando un impacto moi superior ó do Mosaic, polo que a empresa creadora tamén conseguiu unha importancia en bolsa, o que lle deu unha saúde financeira que lle permitiu seguir apostando por esta tecnoloxía de navegación, sacando novas versión do seu navegador.

O Netscape Navigator chegaría ata a súa versión 3 sen modificar a súa filosofía de deseño e converténdose no navegador maioritario e practicamente sen competencia, ata que, ó chegar á súa versión 4, modificou substancialmente o seu programa tanto en deseño coma en nome (Netscape Communicator 4). Nese momento comezou a batalla contra Microsoft e o seu Internet Explorer 4, que iría gañando mercado paulatinamente (en parte por culpa dunha política inaxeitada de Netscape, que comezou a cobrar por distribuír o seu navegador) e que, xunto con que Microsoft distribuía o seu navegador co seu sistema operativo (o Windows), convertiu ó Explorer no navegador máis popular.

A proba que queda do pasado éxito do Netscape Navigator está claramente na nosa lingua, pois seguimos a falar de *navegar* pola Rede, cando os americanos falan de *surfear*, mentres que ninguén *explora* na Internet.

Pódemos falar xa de que estes 10 anos estiveron cheos de cambios, cun *boom* e un posterior *crash* da Internet (especialmente na chamada nova economía) pero o que está moi claro é que nada sería igual se o 23 de abril de 1993 non se lanzase un programa coñecido coma Mosaic.



o 10º aniversario do Mosaic





La araña captura sus presas sin apenas gastar energía, espera que caigan en su red.

Un ejemplo de cómo se aprovecha la energía en el reino animal.

Si usted también sabe aprovechar la energía, conseguirá aumentar los beneficios de su negocio. UNION FENOSA le ayuda a conseguirlo: desconecte aparatos al final del día, utilice lámparas de bajo consumo, mantenga un buen aislamiento en puertas y ventanas para evitar las pérdidas de calefacción o refrigeración e instale toldos que protejan del sol. En resumen, ahorrar energía es ahorrar dinero en su negocio. Más consejos de eficiencia energética en www.unionfenosa.es.

 **UNION FENOSA**
Una pequeña ayuda para un mundo casi perfecto.



As empresas galegas demandan un centro público de apoio no ámbito tecnolóxico

Tanto empresarios demandantes de novas tecnoloxías coma provedores destes servicios valoran moi positivamente a existencia dun centro oficial que asesore as empresas na introducción das novas tecnoloxías no seu negocio. Esta é a principal conclusión da primeira fase do Proxecto QualyTIC, financiado polo Plan Galego de Investigación, Desenvolvemento e Innovación Tecnolóxica (PGIDIT) da Xunta de Galicia, que ten como obxectivo final facilitar ás empresas galegas a elección de provedor de novas tecnoloxías.

Os sectores empresariais galegos demandan a figura dun centro de carácter público que as asesore á hora de elixir provedor de novas tecnoloxías. Esta é a principal conclusión da primeira fase do Proxecto de investigación QualyTIC, financiado polo Plan Galego de Investigación, Desenvolvemento e Innovación Tecnolóxica (PGIDIT) da Xunta de Galicia. O Proxecto QualyTIC está levando un estudio baseado nunha intensa recollida de información para coñecer as necesidades que as empresas, os cidadáns e a Administración teñen respecto á oferta de servicios tecnolóxicos na nosa comunidade.

As empresas galegas consideran que dito centro de carácter oficial debería dar un servizo de asesoramento gratuito a aquelas empresas que queiran utilizar as novas tecnoloxías nos seus negocios, e que non coñecen suficientemente o campo. Pola súa banda, as empresas provedoras de servicios tecnolóxicos apostan por un centro de carácter oficial que certifique e respalde a calidade dos seus servicios.

Outro resultado que quedou de manifesto neste estudio foi a valoración negativa que se fai dos provedores de servicios tecnolóxicos. Neste sentido, a necesidade de contar cunha garantía na relación cos provedores é outro dos motivos polos que se demanda a existencia dun centro que apoie a calidade dos seus servicios, segundo se desprende das conclusións do QualyTIC.

Ademais, á hora de contratar un provedor tecnolóxico, as empresas "tradicionais" galegas destacaron como fundamental a proximidade da mesma. A pertenza do provedor á mesma provincia é fundamental para a súa contratación.

O proxecto QualyTIC obtivo estas conclusións a raíz dunha investigación baseada en diversas enquisas e entrevistas con empresarios, cidadáns e representantes da Administración. O principal obxectivo é detectar as necesidades tecnolóxicas das PEMES galegas e facilitarlles a contratación de provedores tecnolóxicos que se axusten ás súas demandas e necesidades. No proxecto, financiado polo Plan Galego de Investigación, Desenvolvemento e Innovación Tecnolóxica (PGIDIT) da Dirección Xeral de I+D pertencente á Consellería de Innovación, de Industria e Comercio da Xunta de Galicia, participan o CESGA, o Centro de Competencias en Comercio Electrónico e a consultora galega EOSA.

Proxecto QualyTIC

<http://www.e-negociogalicia.com/soporte/QualyTIC>



O Proxecto QualyTIC leva a cabo un estudio baseado na recollida de información para coñecer as necesidades relacionadas coa oferta de servicios tecnolóxicos en Galicia ou/ de empresas, cidadáns e Administración

Centro de
Competencias en
Comercio Electrónico



CESGA

EOSA

Derradeiros cursos do programa de formación en comercio electrónico do Centro de Competencias

En xullo remata o primeiro Programa de Formación en Comercio Electrónico para PEMES, organizado polo Centro de Competencias en Comercio Electrónico de Galicia, que durante máis dun ano levou cursos gratuítos ás principais cidades galegas.

O interese do empresariado galego por este programa foi notorio, superando en moitas ocasións as expectativas de prazas ofertadas por curso, polo que o Centro de Competencias, coa colaboración da UDC, ve cumprido o seu obxectivo: formar ó persoal das PEMES galegas en comercio electrónico e amosarlles as vantaxes que esta ferramenta pode supoñer para os seus negocios. Restan dous cursos por celebrar, de carácter gratuito: en xuño en Ourense e en xullo en Pontevedra. A información e o formulario de inscrición sobre os cursos que se organicen proximamente están dispoñibles na web:

www.e-negociogalicia.com/formacion

Próximos cursos:

Cidade	Data	Horario	Lugar
Ourense	10, 11 e 12 de xuño	16:30 a 20:30	Centro Multimedia - Delegación de Cultura R/ Curros Enríquez nº1 Edificio da Torre
Pontevedra	1, 2 e 3 de xullo	16:00 a 20:00	Aula de Informática de Caixa Galicia Praza de San José nº 3



USC: Rede de Aulas de Informática, os seus servicios

Coordinación do artigo:

Área de Tecnoloxías da Información e Comunicacions da USC.

Autoría do artigo: Enrique Hortas. Coordinador da Rede de Aulas de Informática da USC, e Director da Aula de Informática do Campus de Santiago. quico.hortas@rai.usc.es

<http://www.rai.usc.es/OmeucampUSC/>

Centrémonos no principal benfeitor da Rede de Aulas de Informática; o alumno. Facendo unha estimación media entre todas as aulas existentes en todos os centros da USC, a maiores das horas nas que estas aulas están a dispor do uso docente ou de cursos de formación, podemos dicir que en cada facultade ou escola universitaria existe alomenos unha aula de informática que está durante 7 horas ó día aberta á total disposición e uso dos alumnos da universidade dentro desta modalidade de acceso libre.

Pero este acceso de alumnos a un posto de traballo non se comprende na súa totalidade se non se teñen en conta os servicios que se poñen ó servizo do estudante ou usuario:

1.- SERVIDOR PROPIO DE CORREO ELECTRÓNICO:

Todo usuario da RAI, polo simple feito de ser tal, convértese en dono dunha conta persoal e privada de correo electrónico, nun servidor dedicado en exclusividade ós alumnos, á cal pode acceder non só dende calquera posto de traballo da RAI, senón dende calquera ordenador do mundo que estea conectado a Internet (do mesmo xeito que calquera dos famosísimos servidores de correo gratuito como Hotmail ou Yahoo). Este acceso realízase de modo inmediato mediante unha aplicación webmail. Con este servizo preténdese difundir e familiarizar a todos os alumnos co uso do e-mail, a ferramenta de comunicación interpersonal máis divulgada no mundo. Ademais, o feito de que as contas de correo teñan como identificador común a pertenza á USC na propia nomenclatura dos enderezos electrónicos axuda non só a integrar o usuario dentro da comunidade universitaria, senón a identificarse como membro dela nas súas comunicacións.

Distintos profesores dispoñen dunha conta de e-mail neste servidor de correo para o intercambio de información cos seus alumnos dentro das actividades docentes das materias que lles imparten.

As contas de e-mail están agrupadas por centros e a propia institución utiliza este servizo para enviar e-mails masivos de interese xeral a colectivos de alumnos. Non pasará moito tempo para que

sexa obrigatoria a conta de correo electrónico, como un atributo máis do alumno, e que comunicados de tipo administrativo, entre outros, se divulguen por este sistema de comunicación.

2.- CARPETA DE ALMACENAMENTO OU CARPETA DE USUARIO:

Un usuario das aulas de informática se caracteriza por que ó longo do día ou da semana vai facendo o seu traballo e accedendo os recursos por distintos ordenadores, a diferenza dun profesional que sempre ten á súa disposición o mesmo posto de traballo. Esta "transhumancia" dos usuarios establece diversos problemas e un deles é o sistema para gardar os resultados da súa actividade e para voltar a acceder a eles. Conseguimos implantar a mellor das solucións e de paso explotar o máximo as posibilidades da rede.

Do mesmo xeito que o correo electrónico, todo usuario da Rede de Aulas de Informática da USC dispón instantaneamente, ó darse de alta como usuario, dunha carpeta de almacenamento en disco, ou carpeta de usuario, á que pode acceder dende calquera posto de traballo da RAI. Este é un recurso asociado ó seu perfil de usuario e de uso exclusivo. Deste xeito todo alumno dispón dun espazo de almacenamento para traballar e gardar os seus arquivos, tanto académicos como persoais, nun disco virtual sen terse que preocupar de levar un soporte de memoria propio cada vez que queira retomar estes traballos. Coma exemplo, poñamos por caso un alumno de Lugo residente na residencia de estudantes do Monte da Condessa en Santiago de Compostela e alumno de Xornalismo. Este alumno podería iniciar un traballo na aula de informática da súa residencia un mércores, continualo ó día seguinte accedendo directamente á súa carpeta de usuario dende un ordenador da Aula de Informática da súa facultade, deixalo pendente e marchar o venres para a súa casa e seguir traballando no arquivo dende un terceiro ordenador de calquera das Aulas de Informática do Campus de Lugo. Ó luns seguinte remataría o traballo na súa facultade e teríao listo para entregar, imprimir ou mesmo mandar por e-mail a un profesor. Todo isto sen preocuparse de disquetes, CD's ou calquera outro soporte, nin de acordarse de levalos sempre encima. Ó non ser necesario extraer e introducir no sistema os distintos arquivos de traballo, minimízase o risco de que se vexan contaminados por virus.

Por outra banda, a política de salvagarda aplicada pola administración de sistemas nos servidores centrais garante a seguridade e salvagarda da información existente nas carpetas dos usuarios.

3.- SOFTWARE: PROGRAMAS E APLICACIÓNS

Ata agora falamos de servicios coma o correo electrónico e o espazo en disco de cada usuario, pero... ¿que pode facer un usuario da RAI dende calquera posto de traballo? Ou dito doutro xeito, ¿de que programas ou aplicacións informáticas se dispón?

A maioría dos postos de traballo da RAI teñen instalado o sistema operativo Windows 2000 Profesional. Nalgúns outros casos dispoñen de Windows NT Workstation. Nas aulas de informática das Facultades de Física, Matemáticas, Química, Ciencias, e máis recentemente na Escola Técnica Superior de Enxeñaría, os equipos dispoñen de dúas particións para poder arrancar indistintamente en Windows 2000 Profesional ou Linux. Esta dualidade de sistemas operativos ofértase tamén nas Aulas de Informática de Campus, tanto en Santiago como en Lugo.

Todos os postos de traballo na RAI teñen un software básico común e xeneralizado entre o que se atopan programas de uso común e de informática como o Microsoft Office 2000 ou XP, exploradores de Internet e programas de apertura universal de arquivos como o Adobe Acrobat Reader, así como os correspondentes sistemas de seguridade antivirus.

Ademais, e dependendo das necesidades de cada centro, as Aulas de Informática dispoñen dun software específico para a docencia de materias de cada plano de estudos. Neste ámbito están programas especializados como o Matlab, SPSS, Pc-Conta, Nóminas, Fortran77, VisualStudio,...

Outro grupo de programas son os instalados especificamente para Basic.Net, Edición Musical,...

Por suposto, e por se quedase algunha dúbida, todos e cada un dos postos de traballo da RAI teñen acceso a Internet

4.- SISTEMA DE RESERVA VIRTUAL DE POSTOS DE TRABALLO E TARXETA CHIP

Para a organización do acceso de alumnos ós postos de traballo da Rede de Aulas de Informática desenvolveuse un sistema de reserva virtual vía internet, que se está poñendo en explotación en distintas aulas,

Dende calquera ordenador conectado a Internet, un usuario da RAI pode acceder a unha páxina na que cunha interface en forma de calendario e de horario pode consultar a dispoñibilidade de equipos en cada aula de informática para facer a reserva instantánea dun posto de traballo para un día e hora concretas. Deste xeito, os usuarios acoden a

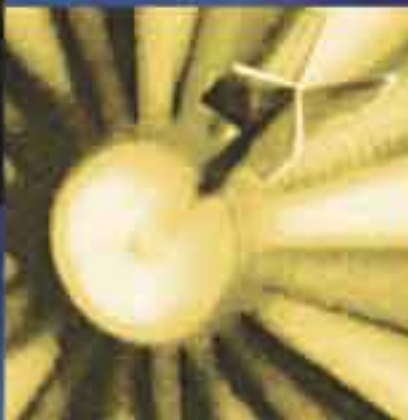
"a evolución das redes informáticas e das telecomunicacións, tendo a internet como o gran referente, veñen de converter a informática non só nunha ferramenta de traballo fundamental, senón na principal vía de comunicación e de difusión do coñecemento no mundo"

unha aula de informática a traballar cunha seguridade total de dispor dun equipo para eles. Do mesmo xeito que se pode facer a reserva, o usuario pode anulala, se por calquera impedimento non pode acudir á cita programada. Neste punto a responsabilidade do usuario é fundamental para sacar o máximo rendemento e produtividade de todos os postos de traballo. De todas as maneiras, durante os 10 primeiros minutos da reserva soamente o usuario dono da reserva pode iniciar unha sesión de traballo, pasados estes 10, e si enese tempo o usuario dono da mesma non iniciou a súa sesión de traballo, a reserva libérase automaticamente e o equipo queda accesible a calquera usuario que estea esperando.

Estase a traballar no uso da Tarxeta Universitaria Intelixente -TUI-, ou tarxeta chip, como sistema de validación de usuario nos postos de traballo da RAI. Así aumentaríase a seguridade no emprego dos recursos universitarios. A xeito de plan piloto xa dispoñemos de dúas aulas de informática nos que é obrigatorio o uso da TUI.

5.- SERVICIO DE IMPRESIÓN DIXITAL UNIPRINT

Aínda que moitos traballos se realizan sobre soportes informáticos, á hora das presentacións aínda é moi habitual o emprego do soporte papel. Hai dous anos dotouse a cada centro dunha impresora de alta capacidade conectada á rede para que os alumnos poidan imprimir in situ os seus traballos. Ademais, o pasado curso empezouse a implementar o servizo de impresión en rede Uniprint que permite a impresión de forma profesional da maioría dos arquivos e proxectos desenvolvidos dende calquera posto de traballo da RAI. O sistema de impresión dixital funciona a través de Unidixital o Servizo de Edición Dixital da USC do seguinte xeito: o usuario dispón dunha impresora virtual onde volcar os seus traballos. Estes traballos depositanse nun servidor de Unidixital dende o cal o servizo de impresión recolle os arquivos para o seu tratamento. Mediante visita persoal, e identificación do usuario e do seu arquivo, comunícanse as características de acabado e presentación do traballo que se quere imprimir.



e-GALL & CIA

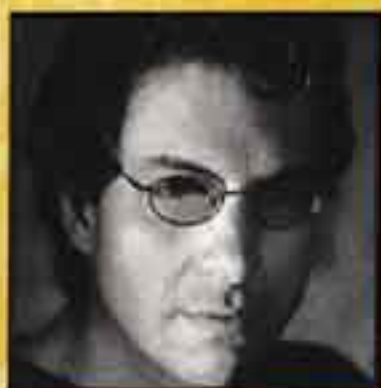
del 2 al 6 de Junio en Santiago de Compostela

III Semana

Internacional de las TIC

- Seguridad 2003
- Base de Datos y Desarrollo 2003
- Nuevas Tecnologías 2003

e-GALL & CIA



KEVIN MITNICK SOCIO CO FUNDADOR Y PRESIDENTE DE DEFENSIVE THINKING

Con más de 15 años de experiencia en investigaciones en el campo de la seguridad informática, Kevin Mitnick es un experto en exponer las vulnerabilidades de sistemas operativos y de dispositivos complejos de las telecomunicaciones. Mitnick obtuvo el acceso no autorizado a los sistemas informáticos en algunas de las entidades más grandes del

planeta y penetró en los sistemas informáticos más resistentes desarrollados hasta el momento.

Juntémonos para oír al más famoso hacker del mundo sobre su perspectiva ante la amenaza de la "ingeniería social", un tipo de ataque altamente eficaz que hace trizas el elemento humano de la seguridad corporativa.



Marcelo Castelo

Director foro e-Gallaecia

¿Qué es el foro e-Gallaecia?

e-Gallaecia es un foro tecnológico cuya finalidad es dinamizar la Sociedad del Conocimiento en Galicia y, desde Galicia, más allá de esta Comunidad Autónoma resultando prioritario que las mismas alcancen proyección nacional e internacional.

¿Cómo concreta este objetivo el foro?

Impulsamos la realización de actividades de formación, divulgación, difusión, opinión, presentación y asesoramiento en temas relacionados con las TIC y a su incidencia en los distintos sectores productivos, de enseñanza, de investigación, desarrollo e innovación, etc.

¿A quién van especialmente dirigidas las acciones de e-Gallaecia?

Existen definidas dos líneas estratégicas de actuación; la primera pretende conseguir que nuestras organizaciones, instituciones,

empresas y universidades acudan a encuentros profesionales en los que se debaten y presentan soluciones y planteamientos tecnológicos que puedan ser aprovechadas por los asistentes. Si nuestros directores de informática y tecnología y sus técnicos no están adecuadamente formados e informados sobre las posibilidades que las TIC les pueden ofrecer a sus diferentes realidades nuestras organizaciones estarán perdiendo la oportunidad de incrementar su competitividad y las posibilidades que estas tecnologías les pueden aportar. Las actuaciones hacia este colectivo altamente profesionalizado están dirigidas en general cualquier profesional de las TIC.

La segunda orientación estratégica tiene como objeto colaborar en conseguir un salto cualitativo fundamental dentro de la sociedad gallega logrando que los destinatarios del mismo pasen de la alfabetización digital a la denominada, según el Rector de la Universidad de Santiago de Compostela D. Senén Barro, "cerounización" de la sociedad. Las actuaciones en cuanto a esta línea estratégica confluirán en el denominado **Proyecto Crisálida** en el que se está trabajando desde hace varios meses y que esperamos presentar a la sociedad en los próximos meses pero podemos adelantar que entendemos que será un importante revulsivo de la SI en Galicia dentro de un proyecto sin parangón en el resto del Estado y que nosotros conozcamos tampoco fuera de él.

¿Qué creéis que está aportando el foro a la sociedad gallega?

Lo que sucede es que las inversiones en T.I. por sí solas no lo aportan todo, ya que luego son, por fortuna, las personas quienes diseñan, implantan, configuran, soportan y explotan estos Sistemas. Una vez instalados los Sistemas de Información, sabes *qué* es lo que te

pueden aportar, pero tienes que saber *el cómo* debes hacerlo para sacarle a esa inversión en tecnología la mayor rentabilidad posible. Por lo tanto a través de estos encuentros estamos colaborando directamente con la dinamización de la economía gallega. Antes del nacimiento de e-Gallaecia consideramos que los profesionales de las TIC no disponían de un marco profesional y adecuado para estos intercambios de conocimiento.

e-Gallaecia organiza en junio la III Semana Internacional de las TIC, Cuéntanos algo de esto.

La actuación de más renombre o repercusión social del foro se materializa anualmente en una semana tecnológica que se difunde en toda España y Portugal. Este año se desarrollan tres eventos independientes, uno de Seguridad, otro de BBDD y Desarrollo y otro de Nuevas Tecnologías que se compone de un día de movilidad y otro de software libre.

Sabemos que el plantel de ponentes es impresionante.

Evidentemente ha costado mucho esfuerzo pero la agenda, que se puede consultar detalladamente en e-gallaecia.com, está confirmada en su totalidad y habla por sí sola. Creemos que pocas veces, si ha habido alguna, con anterioridad se han reunido en Galicia tal elenco de personalidades ilustres del sector. Nos ha confirmado su presencia el hacker más famoso del mundo, Kevin Mitnick, además de Rosa García, Consejera Delegada de Microsoft, el director general de SUN Ibérica Adolfo Hernández, Marcelo Peuriot Vicepresidente para el Sur de Europa de 3Com y Antonio Romano Vicepresidente de análisis para el Sur de Europa y Director General para España de IDC. Estos son algunos de los ponentes de mayor significación social pero en la parte de contenido técnico intervienen ponentes de la más elevada relevancia profesional.

Fantasia.



PRISMÁTICOS MÁGICOS.

Descubra lo que va a suceder en su negocio antes de que ocurra. Anticípese a las tendencias futuras de los negocios con un solo vistazo. ¿Sorprenda a sus clientes y competidores! Suena fantástico, ¿demasiado bueno para ser verdad? Lo es.

Realidad.



IBM BUSINESS CONSULTING SERVICES.

La nueva unidad de negocio de IBM que combina el profundo conocimiento sectorial de sus profesionales con la formidable capacidad de ejecución en sus proyectos de IBM. Visión de futuro al servicio de su negocio.

¿Quiere saber cómo ser una empresa on demand?

Haga La Prueba en ibm.com/c-business/es/ondemand

Recibirá, sin cargo, las claves para adaptar su empresa a esta nueva era.

¡Sólo hasta el 15 de junio!



Javier Franco Tubio: "As TIC están cambiando as formas de facer na educación superior, e a USC quere guiar e liderar este cambio con responsabilidade"

Javier Franco Tubio, director da Área de Tecnoloxías da Información e a Comunicación da USC, considera que as TIC son un instrumento estratéxico para acadar un ensino de calidade e competir no espazo paneuropeo de ensino superior.

-A USC está a traballar na elaboración dun Plan Estratéxico das Tecnoloxías da Información e as Comunicacións (PETIC) que abranguerá o período 2003-2006 e que previsiblemente verá a luz a comezo do vindeiro curso. ¿Cales son as liñas xerais que definen este plan?

Acadar un ensino de calidade e competir nun entorno cada vez máis globalizado conforme ós novos retos educativos paneuropeos pasa por apostar decididamente polas Tecnoloxías da Información e a Comunicación (TIC) como instrumento estratéxico. Na USC estamos a percorrer ese camiño. As redes sen fíos, o impulso ó Campus Virtual, a administración en liña, a web coma ferramenta clave de comunicación, a alfabetización dixital dos alumnos,... temos por diante un período cheo de proxectos que tentaremos levar a bo porto. Neste senso, o PETIC 2.003-2.006 é unha mostra moi salientable da política decidida da USC por engancharse á Sociedade da Información. Na actualidade, son moi poucas as universidades europeas, e case nengunha en España, as que teñen adicado especificamente un Plan Estratéxico das TIC. As TIC están cambiando as formas de facer na educación superior, e a USC non só quere dar resposta a este cambio, senón guialo e lideralo con responsabilidade.

-¿Cales son os principais atrancos que é preciso vencer para acadar un grao axeitado de desenvolvemento destas tecnoloxías?

O primeiro refírese ó déficit de infraestruturas

axeitadas de grande capacidade e, principalmente, de servizos e aplicacións multimedia, en definitiva, de contidos atractivos e útiles que acheguen ó cidadán á rede. Logo estaría o déficit cultural que tan só pode ser vencido cun esforzo inxente na formación en tódolos ámbitos. Neste aspecto as universidades teñen moito que dicir. E xunto a estes dous condicionantes temos o factor económico. Tanto no plano estatal como autonómico, as inversións de fomento



Javier Franco Tubío

Director da Área de Tecnoloxías da Información e a Comunicación da USC

da Sociedade da Información son tanto ou máis importantes coma as doutras infraestruturas físicas tradicionais, e sen dúbida máis baratas. O desenvolvemento dunha universidade, do tecido empresarial e mesmo dunha sociedade avanzadas pasa por comezar a cambiar estes conceptos e amosar con inversión o compromiso cara á sociedade da información..

-Que está aportando e-Gallaecia á implantación das TIC en Galicia?

Aporta un valor en si mesmo, como é o de ser

punto de encontro e formación de referencia para os profesionais do sector; pero tamén está rompendo moitos tabús ó amosar que unha rexión periférica pode converterse, por unha vez, no epicentro para un subsector. Esta mentalidade sería a que teríamos que extender para que Galicia creara de verdade en que esta é unha revolución que non se lle pode pasar, como en boa parte ocorreu coa revolución industrial.

Los avances tecnológicos están modificando en gran medida las condiciones de vida de la sociedad, incorporando nuevas técnicas y dejando otras en desuso. En este sentido, en los últimos 10 años la mayoría de las novedades técnicas han venido de la mano del desarrollo de aplicaciones y servicios vinculados a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Iniciativas como la de e-Gallaecia, que se centran en difundir la cultura de las nuevas tecnologías de la información, cuentan con nuestro decidido apoyo ya que están en plena sintonía con los objetivos que nos hemos planteado.

Para la Administración resulta básico no sólo sentir cómo la tecnología se va haciendo presente, sino tener la capacidad de medir y comparar la evolución temporal de las TIC en nuestra sociedad y nuestro entorno, con la obtención de indicadores fiables.

A través del Observatorio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Galicia, que promueve esta Consellería, disponemos de un diagnóstico de la situación actual y su evolución temporal, con información procedente de un amplio trabajo continuado, y contrastando los datos con otros estudios no siempre centrados en Galicia; asimismo, sirve de ayuda para definir acciones de mejora en las empresas, tanto desde la iniciativa pública como privada.

Los datos obtenidos abarcan no sólo la realidad tecnológica sino también otras facetas de nuestras empresas, y aunque algunos nos permiten cierto optimismo, en general vemos que aún queda mucho por hacer. Si recurrimos a los datos más recientes sobre la situación de la seguridad informática, nos encontramos con que un 95% de las empresas realizan copias

Juan Rodríguez Yuste

Conselleiro de Innovación, Industria e Comercio

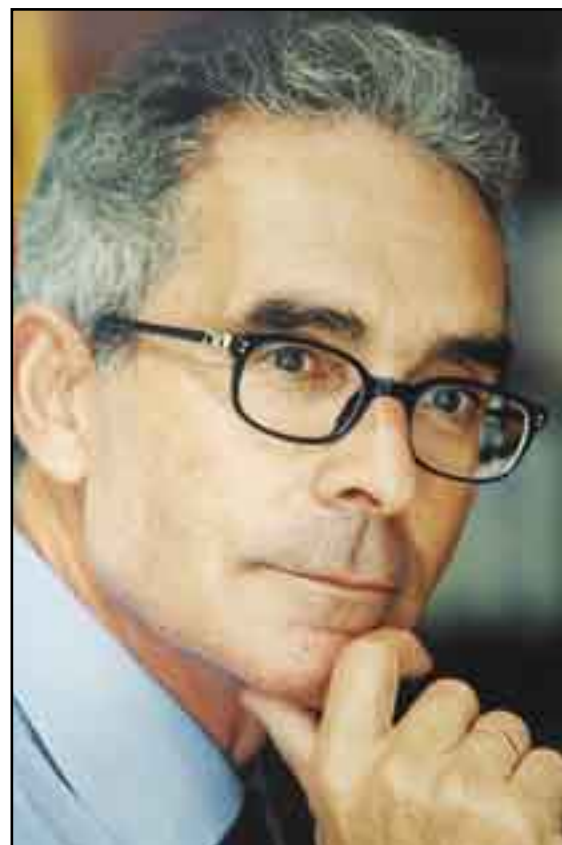
de seguridad de sus datos informáticos, pero menos del 20% sigue una política adecuada en cuanto a la realización y almacenamiento seguro de dichas copias.

También en el ámbito del comercio electrónico observamos que un 27% de las empresas emplean Internet para realizar pedidos a proveedores y un 21% para recibir pedidos de clientes. En cualquier caso, el porcentaje de empresas que afirman realizar algún tipo de pago a través de la Red es del 5%, superior al observado en la cifra de ventas, que es del 3%.

Sobre el grado de implantación del comercio electrónico se pueden encontrar casi tantas cifras distintas como estudios al respecto, pero comparando los datos disponibles con los de otras Comunidades autónomas (Informe SEDISI) se pone de manifiesto que Galicia se encuentra entre las cinco primeras, en cuanto a volumen de operaciones realizadas por medios electrónicos.

A la vista de estos y otros datos, se hace patente la necesidad de promover iniciativas públicas que aceleren en las empresas la incorporación de tecnologías para facilitar su actividad y de corregir las asimetrías y dificultades que se producen, fruto de la irrupción de estas tecnologías.

Las acciones públicas también deben incluir instrumentos de ayuda, no sólo por los beneficios individuales que suponen para las empresas atendidas, sino por el efecto demostración que ejercen sobre el resto de la actividad económica.



e-GALLAECIA

No debemos olvidar la conveniencia y necesidad de que las administraciones adapten su funcionamiento y relaciones con los ciudadanos a los nuevos sistemas de acceso a la información, y actúen como motor de los cambios en los que se busca implicar a toda la sociedad.



“Las empresas gallegas, cuando salen, son historias de éxito”

La compañía gallega ha sido nombrada recientemente **partner estratégico nacional de SAP**. Acesoftgal, líder de SAP y Navision en Galicia, vive uno de los momentos más decisivos de su trayectoria. Desde el nombramiento como director general de Rafael Fernández Torres, la compañía gallega afronta un nuevo reto de expansión a nivel nacional. Su estrategia, exportar el trabajo de un grupo de profesionales gallego. Fernández Torres nos acerca a la realidad de su empresa.

- Háblenos de Acesoftgal

Acesoftgal nace hace año y medio como una compañía especializada en la implantación de sistemas de gestión para empresas. Nuestra actividad está centrada en proporcionar las soluciones más adecuadas para que las empresas afronten los nuevos retos en gestión empresarial con seguridad y eficacia. Automatizando e integrando sus procesos de negocio (compras, ventas, contabilidad, gestión de personal, relación con los clientes...) y ofreciendo un soporte adecuado para facilitar la toma de decisiones de manera rápida y eficaz y no sólo en un área, sino en todos los ámbitos de la empresa.

Nos posicionamos con dos productos en dos mercados diferentes: mySAP business suite de SAP España S.A., enfocado a las pymes, y Navision de Microsoft Business Solutions, plataforma dirigida al segmento de las micropymes.

- En enero de este año asumió la dirección de la compañía, ¿qué valoración puede hacer de la situación de la empresa?

Muy positiva desde el punto de vista del negocio local, lo cual nos permite afrontar, con garantía, el reto estratégico de lanzar nuestro modelo de negocio a nivel nacional, buscando trasladar el conocimiento adquirido en nuestros proyectos en Galicia al resto de España.

Por ello, somos la primera compañía en Galicia de implantación de ERP's, con 30 profesionales altamente cualificados.

- ¿Cuál es su planteamiento de negocio para consolidar su posición a nivel nacional?

En una primera fase hemos establecido alianzas con compañías en Cataluña, Valencia y el País Vasco, con las que afrontaremos estos mercados de una forma conjunta. Asimismo, con la apertura de una oficina comercial y un equipo de 15 consultores, vamos a posicionarnos directamente en el mercado de Madrid.

En una segunda fase, trataremos de contar con presencia en todo el territorio nacional, a través de oficinas comerciales y de captación de negocio.

- ¿Cuáles son las claves para triunfar en un mercado tan competitivo?

Destacaría dos. Por un lado, el apoyo de los socios, puesto que contamos con Softgal, de la Corporación Financiera Caixa Galicia, y con ACE holding, del grupo EDP. Estos socios aportan solidez financiera al proyecto. Por otro lado, ofrecer soluciones sectoriales que permiten una implantación más rápida y barata de los sistemas de gestión. Desde Galicia y con las mejores prácticas en gestión de nuestros clientes desarrollamos nuestro plan de expansión.

- ¿A qué se refiere cuando habla de soluciones sectoriales?

Se trata de soluciones de gestión verticales, que cubren todas las necesidades del cliente, pero con un coste ajustado. Al haber sido integradas con éxito en las empresas líderes en su sector, ofrecen al cliente mayores garantías.

Hoy en día, los clientes no buscan la compra de un sistema informático, demandan soluciones a sus problemas empresariales.

En Acesoftgal no sólo contamos con los productos líderes en el mercado de los sistemas de gestión (SAP y Navision), sino que creamos,

sobre estas plataformas, soluciones verticales que permitirán al cliente un ahorro de costes, una rápida implantación y un menor impacto organizativo en la puesta en marcha de dichas soluciones.

Todas estas soluciones cuentan con la certificación de los fabricantes, y nos permiten su comercialización a nivel europeo, dentro de sus programas comerciales

- ¿Cuáles son las ventajas competitivas de Acesoftgal?

Somos la única compañía 100% gallega partner de Sap y de Navision. Esto nos da ventaja con respecto a nuestra competencia, ya que ésta tiene que desplazar sus equipos para realizar sus proyectos en Galicia, incurriendo en costes que no aportan valor a sus clientes. Podemos decir que Acesoftgal se consolida como la compañía líder de las soluciones de nuestros fabricantes en el mercado gallego. Gracias a nuestro equipo de profesionales altamente cualificados y con un amplio conocimiento sectorial podremos afrontar nuestro proyecto a nivel nacional.

- ¿Cuál es el modelo de gestión que imponen las tendencias del mercado?

La competencia obliga a las compañías a tener información on-line del modelo de su negocio y a dar respuestas inmediatas, que favorezcan una buena gestión global. Es clave que el sistema de gestión esté integrado para tener una buena información de la compañía.

El nuevo panorama económico obliga a las empresas a adoptar decisiones rápidas y acertadas en un mercado dinámico y agresivo en el que todas, cualquiera que sea su tamaño y sector de actividad, deben disponer necesariamente de información veraz y en tiempo real. Disponer de la tecnología de la información más moderna y saber aplicarla de forma eficaz y rentable es el reto al que se enfrentan las empresas en la actualidad.

- ¿Qué marca la diferencia entre Acesoftgal y sus competidores?

Contar con las alianzas de SAP y de Navision, productos líderes indiscutibles en sus segmentos de mercado. Nuestra clave radica en arrastrar todo el conocimiento generado en las implantaciones previas. Basamos nuestra consultoría en las mejores prácticas de las compañías líderes de mercado. Lo más importante en nuestros proyectos es la gestión del cambio, la formación y el soporte.

A principios de 2001 Softgal, grupo tecnológico de Caixa Galicia, abordó un cambio en su estrategia apostando por la expansión de su oferta de servicios de consultoría fuera del grupo Caixa Galicia. Dos años más tarde, cuenta ya con 280 profesionales, oficinas en las principales ciudades gallegas, Madrid y Lisboa, y una facturación superior a los 20MM e . Juan Carlos Cebral, director general de Softgal, detalla cómo han mantenido un crecimiento superior al 30% anual en estos años de incertidumbre en el sector TIC.

-¿Cómo está viviendo Softgal la actual desaceleración del mercado mundial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones?

La reestructuración de las organizaciones de las grandes empresas del sector de las Tecnologías de la Información en el ámbito gallego ha permitido que Softgal haya entrado en nichos de mercado donde no estaba anteriormente y así poder crecer nuestro negocio de los 12 MM a los 20MM e en estos 2 últimos años. De esta cantidad, un 55% corresponde a empresas que no pertenecen al Grupo Caixa Galicia.

La clave del éxito ha sido que el plan estratégico que pusimos en marcha a mediados de 2001, ya con la crisis encima, es un plan inversor y de crecimiento, con el único objetivo de ser el grupo tecnológico referente en Galicia.

En vez de replegarnos, nuestro grupo apostó por invertir tanto en el desarrollo de nuevos servicios y productos, como en la formación y captación de profesionales altamente cualificados (más de 100 personas el año pasado). En paralelo, hemos puesto en marcha una estrategia de alianzas con compañías líderes del sector, entrando en el capital de las mismas o a través de acuerdos de colaboración.

Hoy en día, podemos decir que tenemos una oferta "extremo a extremo" para nuestros clientes (consultoría, integración sistemas, desarrollo, multimedia, comunicaciones, infraestructuras) al complementar nuestras áreas de competencia con las de nuestros socios.

-¿Cuáles son los principales rasgos que caracterizan a Softgal?

La clave radica en estar atentos a los cambios en el negocio de nuestros clientes, y adaptarnos a las nuevas necesidades tecnológicas que van demandando en función de la situación de sus mercados. Para ello, nuestro grupo se ha organizado por áreas de negocio y empresas especializadas que nos permiten responder de una forma ágil a estas necesidades.

Adicionalmente, hay que entender que nuestro negocio está fundamentalmente definido por la idiosincrasia del mercado gallego, determinando uno de nuestros objetivos primordiales: ofrecer servicios cercanos y adaptados a las empresas gallegas. Hemos de tener presente que, por ejemplo, lo que para nosotros constituyen grandes cuentas, para otras empresas multinacionales/nacionales son incluidas dentro del segmento PYMES, no pudiendo llegar a proporcionar el servicio "a medida" que desde aquí podemos ofrecer.

Por último, y no menos importante, el ser el principal proveedor de servicios del Grupo Caixa Galicia nos permite estar en la vanguardia de las tecnologías de la información así como disponer de una solidez financiera que ofrece una seguridad adicional a nuestros clientes.

-¿Qué ofrece Softgal al empresariado que marca la diferencia con los servicios de otras entidades?

Como te decía, Softgal es un grupo tecnológico que busca convertirse en el socio tecnológico y proveedor cercano a la realidad empresarial del cliente. Por nuestro tamaño y solidez financiera, somos capaces de "compartir el riesgo" con nuestros clientes, con una implicación y compromiso continuos que muy

pocos pueden ofrecer.

Asimismo, frente a otras empresas con escasa infraestructura en Galicia, uno de los factores diferenciales con los que cuenta Softgal son sus profesionales, un equipo de más de 200 profesionales ubicados en Galicia en los que invertimos de forma continua a través de cursos de formación especializada.

-Has mencionado que Softgal es un grupo tecnológico ¿qué criterio habéis seguido para conformar dicho grupo?

En el grupo Softgal pretendemos incorporar empresas que complementen nuestra actividad principal, con servicios o productos "diferenciadores" que impulsen nuestro crecimiento tanto en Galicia como a nivel nacional e internacional.

Un ejemplo claro es el de Seglan, líder en servicios y productos para la securización de transacciones en medios de pago. Los productos y la experiencia acumulada por sus profesionales sería imposible o tardaríamos años en adquirirla, perdiendo la ventana de oportunidad que ahora se ofrece con el crecimiento de la inversión en seguridad en medios de pago que la banca está realizando y, sobre todo, con los nuevos protocolos y tarjetas EMV que se tendrán que poner en marcha en los próximos dos años. Entrando en su capital, hemos sido capaces de adquirir este know-how y aplicarlo a otros sectores, como es la administración pública, que nos lo venía demandando. Igualmente, hemos conseguido entrar en el mercado francés que es extremadamente restrictivo con las empresas foráneas.

-¿Sobre qué puntos está haciendo hincapié el grupo en estos momentos?

El principal esfuerzo realizado estos dos años ha sido apostar firmemente por una estrategia basada en alianzas empresariales, con el fin de complementar nuestra oferta de servicios. En este sentido, planteamos dos vías. En primer lugar, las alianzas con empresas líderes del sector en diferentes nichos de mercado como Vignette, en el área de portales y gestión de contenidos, EMC2, en almacenamiento, Vodafone, en movilidad, y Tissat, en el área de administración electrónica. En segundo lugar, buscamos la firma de acuerdos de colaboración con empresas de productos de nicho, donde puede haber una toma posterior de capital.

Asimismo, entendimos como estratégica la creación de una software factory para el desarrollo de productos propios y proyectos "llave en mano" para nuestros clientes.

Durante este primer año de funcionamiento de la factoría ya hemos lanzado productos al mercado como SGStone, un vertical para las empresas dedicadas a la piedra natural, SGVet, una solución de gestión dirigida a los veterinarios, o la Extranet Hipotecaria, un proyecto que tiene como objetivo demostrar la usabilidad, en un entorno bancario, de los servicios web de gestión hipotecaria y de tasaciones, así como de verificaciones registrales.

-¿Cómo crees que va a evolucionar el mercado de TIC?

Estimaciones de analistas pronostican que para los próximos 3 años el crecimiento del gasto en TI estará entre el 3-7%, lejos de los 12-15% de años previos. Esto está provocando que en el mercado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se produzca una concentración cada vez mayor, ya que las empresas se reestructuran y se unen para adaptar la oferta a la demanda del mercado, y salir de los números rojos en que se encuentran muchas de ellas.

Este proceso de consolidación va a dejar a dos tipos de proveedores. Por un lado, grandes grupos multinacionales (HP, IBM,...) que se encargarán de ofrecer servicios amplios que



La solidez de Softgal reside en sus clientes

cubran toda la oferta de servicios TIC. Por otro, empresas como las que componen el grupo Softgal que se especializarán en nichos de mercado o mercados geográficos específicos para dar soluciones muy concretas o atender a clientes a los que las grandes no pueden llegar. La complementariedad entre grandes y pequeños creará sinergias que van a beneficiar al cliente final.

-¿Cuáles son los focos de actividad en los que está centrado el mercado TIC en la actualidad?

Las grandes tendencias tecnológicas apenas han cambiado desde el pasado año, aunque detectamos áreas con un crecimiento superior al resto. Los segmentos de seguridad, almacenamiento, movilidad, mercado de dispositivos de mano convergentes, equipamientos de redes (potenciados por una mayor adopción de la banda ancha) son las tendencias más demandadas. Asimismo, el uso de Internet tiene un papel destacado para una optimización de procesos que necesariamente conduzcan a una reducción de costes.

Softgal, pionera en la certificación CMM de sus procesos de desarrollo de software.

El pasado año 2002 Softgal inició uno de sus más ambiciosos proyectos, la creación de una software factory. Esta factoría de software trabaja en la obtención de la certificación en CMM (capability maturity model), "un modelo que nos permite orientar nuestros procesos productivos de software hacia los estándares internacionales de calidad, coste y plazo" apunta Cebral.

Las más prestigiosas empresas del mundo (Motorola, Nasa, Boeing, ...) trabajan actualmente con este modelo. Y la tendencia es que las compañías que quieran exportar su software tendrán que certificarse en este modelo.

Para ello, el equipo de profesionales de Softgal está trabajando, en colaboración con el ESI (European Software Institute), en la implantación de las áreas clave propuestas por el CMM. Esta operativa brindará los mejores servicios y productos a sus clientes nacionales y permitirá acceder a los mercados internacionales de desarrollo de software, en los cuales actualmente opera Softgal.

e-GALICIA



La preocupación por la seguridad: una necesidad

CONSIDERACIONES LEGALES

La seguridad en los sistemas de información, en general, y la de los datos en particular, no puede considerarse como una meta fija. La realidad nos lleva a pensar en la seguridad como un proceso de adaptación y mejora a las nuevas situaciones a las que nos enfrentamos de forma habitual.

Dado que cada organización es diferente, su política de seguridad debe ser, necesariamente, específica. Aún así, esta política debe contener un plan de seguridad que contemple los siguientes aspectos:

- Ámbito de aplicación
- Análisis de riesgos
- Toma de decisiones
- Criterios de seguimiento

Y todos ellos deben de ejecutarse en una dinámica de ciclo que siga las fases de planificación, implementación, comprobación y actuación.

Existen, básicamente, dos certificaciones reconocidas internacionalmente en cuanto a la Seguridad en los Sistemas de Información:

- Common Criteria, reconocido en 1999 como ISO 15408.
- ISO 17799.

Además de las certificaciones citadas, en España existen dos leyes que regulan del funcionamiento de los sistemas de información en cuanto a la seguridad:

LSSI, Ley de Servicios de la Sociedad de la Información. Esta ley regula tanto las actividades de tipo económico como el envío de publicidad realizados a través de medios telemáticos desde España.

LOPD, Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal. Esta ley regula la existencia, tratamiento y medidas de seguridad que deben tomar todas aquellas organizaciones que mantengan en su poder ficheros con datos personales. En este sentido, están incluidos todos los ficheros que contengan información sobre personas físicas identificables. Básicamente puede hablarse de tres niveles de seguridad, a aplicar en función del tipo de datos contenidos en el fichero y su confidencialidad: nivel básico, medio y alto.

En función del nivel aplicable, las medidas de seguridad obligatorias van desde el control

de acceso, la autenticación de usuarios y la copia de seguridad hasta el cifrado en los soportes y las comunicaciones, registros de identificación de usuario que accede, fecha y hora de acceso así como mantenimiento de copias de seguridad en lugares remotos.

LA SEGURIDAD,

dentro de un Sistema de Información, pese a que pueda entenderse como un agregado al mismo, no puede considerarse exclusivamente como un producto, debe de ser entendida como un proceso.

El uso de Internet por parte de las empresas, así como la utilización de redes públicas de comunicación está obligando a las compañías a considerar la seguridad de los sistemas como un aspecto relevante y de vital importancia.

Para poder diseñar e implantar una política de seguridad resulta de vital importancia entender las posibles amenazas a las que puede verse sometido. Por ello debe disponerse una visión global sobre las infraestructuras, considerando los aspectos de seguridad tales como disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información, detección de intrusos, interrupciones de servicio, ataques de virus y otras situaciones de riesgo como aspectos a englobar dentro de la administración de sistemas.

Las arquitecturas de seguridad se organizan en varias tipologías, en función del nivel de seguridad que proporcionan. Cada una de ellas está orientada a segmentos de mercado diferenciados, con necesidades de protección y disponibilidad diferentes.

En este contexto cobran especial importancia las soluciones combinadas de tecnologías que cubren todos los aspectos de la seguridad: cortafuegos, redes privadas virtuales, acceso seguro de usuarios remotos, protección antivirus, filtrado de contenidos web, etc.

Los datos enviados a través de Internet no suelen estar protegidos de los ojos indiscretos, pero se puede hacer que las comunicaciones en Internet sean seguras y ampliar su red privada con una conexión de

RED PRIVADA VIRTUAL

(VPN: Virtual Private Network).

Una VPN es una red privada construida sobre una red pública. La razón fundamental que lleva al uso de las VPN es el coste: resulta mucho más barato interconectar delegaciones utilizando una infraestructura pública que desplegar una red físicamente privada. En contraprestación, por supuesto, es necesario exigir ciertos criterios de privacidad y seguridad, recurriéndose,

normalmente, al uso de la criptografía.

Básicamente, existen dos tipos de redes privadas virtuales:

- Enlaces Clientes-Red que, entre otras finalidades, se emplean para el acceso seguro de un cliente a la red; clientes móviles; puntos de acceso remoto y enrutado de tramas no utilizables en Internet.

- Enlaces de Red-Red, utilizados para hacer que dos redes locales, a través de Internet, parezcan una sola; establecer canales con privacidad, autenticidad y control de integridad entre dos redes independientes y para el enrutado de tramas no utilizables en Internet.

IPSec es el nuevo marco de seguridad IP, definido con el advenimiento del IPv6. Aunque IPv6 está poco difundido, la tecnología marco IPSec se está utilizando ya, lo que asegura, entre otras cosas, la interoperatividad de los sistemas de diversos fabricantes. IPSec aúna confidencialidad, integridad y autenticación en un mismo marco interoperante. En general, cualquier VPN de nueva crea

Dada la trascendencia que hoy en día adquieren las políticas de seguridad en cualquier organización, COREMAIN ha desarrollado, dentro de su Área de Tecnología, una serie de competencias encaminadas al asesoramiento y la prestación de servicios en materia de Seguridad.

Adecuadamente integrada en una estrategia de ofrecer soluciones tecnológicas globales, desde un equipo humano compuesto por más de 200 profesionales repartidos geográficamente por sus oficinas en Galicia y el resto del territorio nacional, suponen un valor añadido importante a la hora de iniciar cualquier proceso continuo de preocupación por la seguridad informática.

Antivirus: Filtrado de correo, de contenidos y de URLs, código móvil maligno, protección de puestos y servidores, distribución y gestión centralizadas del antivirus.

Firewalls: Todo el equipamiento, tanto hardware como software, construyendo la solución cortafuegos apropiada para cada necesidad. Construidos bajo diversos sistemas: Cisco, 3Com, Checkpoint, etc.

Servicios de supervisión, control, actualizaciones y/o modificaciones sobre estas soluciones son realizados desde un Centro de Gestión de Red propio. Constituyendo un valor añadido importante el hecho de que el cliente se asegura en todo momento que sus sistemas están funcionando con las últimas actualizaciones disponibles. ■

La evolución de las tecnologías de la información y la relación de las empresas con Internet son elementos clave para el futuro empresarial. Ambos factores se han convertido en una parte sustancial de la estrategia para todo tipo de negocios y, por supuesto, las empresas gallegas no son ajenas a este fenómeno.

En este contexto, la celebración de un evento como e-Gallaecia cobra una relevancia especial, puesto que acerca a la Sociedad de la Información a las más de 165.000 empresas de la comunidad. La inmensa mayoría de ellas (más del 99%) no superan los 500 empleados. Es decir, que las pymes, con cuyo desarrollo tecnológico IBM ha mostrado tradicionalmente un fuerte compromiso, son el fundamento de la economía gallega.

Por ello, la participación de IBM en la presente edición de e-Gallaecia se centrará en las áreas que permiten mejorar la competitividad empresarial. Nos movemos en un entorno económico de incertidumbres donde las empresas tienen que ser capaces de hacer frente a cambios repentinos en la demanda, en los precios de las materias primas, en los tipos de interés o tipos de cambio, en los gustos de los consumidores, etc. Para hacer frente a estas incertidumbres IBM está liderando la transición hacia un nuevo modelo de gestión empresarial que denominamos "e-business bajo demanda". Este modelo responde a la necesidad de ganar agilidad para aumentar la capacidad competitiva. Para ello, es necesario contar con una organización empresarial flexible, de costes variables, enfocada en las competencias clave y con rápida capacidad de respuesta ante los cambios imprevistos. Esta flexibilidad y capacidad de respuesta deben de caracterizar

a los procesos de negocio y a la infraestructura de software y hardware.

La tecnología juega un papel fundamental en este modelo, que se sustenta sobre un nuevo sistema de comercialización basado en el consumo real que se realice de capacidad de proceso, almacenamiento o aplicaciones. De forma creciente las empresas delegarán en compañías como IBM sus necesidades tecnológicas y sólo pagarán por la utilización efectiva que hagan de esa tecnología. El sistema es similar al del consumo de gas o electricidad, contratando y pagando las facturas en función del uso. Es todo un modelo que va mucho más allá de lo que es la propia utilización tradicional de las tecnologías de la información y que invita a una reflexión sobre cómo están estructuradas las empresas desde el punto de vista de gestión.

Indudablemente, el software y a los servicios son dos elementos clave en la estrategia de implantación del e-business bajo demanda. En esta estrategia se encuadran



IBM: Un compromiso con las empresas gallegas

las compras de la división de consultoría de PricewaterhouseCoopers y de Rational Software realizadas por IBM el año pasado.

IBM ha apostado decididamente por el sistema operativo Linux y los sistemas basados en estándares abiertos, y por la potenciación y estandarización de nuevas tecnologías de desarrollo de software. Ambos aspectos,

integrados dentro del concepto global de "e-business bajo demanda", serán el centro de la presencia de IBM en e-Gallaecia, con el objetivo último de ayudar a las empresas gallegas a mejorar su competitividad.

Joaquín Lameiro
Director de IBM en Galicia

Sus necesidades han ido cambiando



...seguro que las de su empresa también.

www.softgal.com

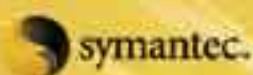

SOFTGAL

e-Gall&CIA

PROMOTORES



PATROCINADORES



ORGANIZA



PONGAMOS UN EJEMPLO... HUYENDO DEL LINUX DE SOBRAS CONOCIDO POR TODOS

Las empresas que estudien montar una solución de comercio electrónico podrían investigar los contenidos de <http://www.icdevgroup.org>. En un perfecto inglés, eso sí, encontrarán una aplicación con demasiadas prestaciones como para siquiera nombrarlas aquí. Solo mencionar que está preparada para su adaptación a cualquier negocio y tiene soporte para varios idiomas. Con un pequeño trabajo de programación tendríamos a nuestra disposición una herramienta de grandes posibilidades. Esa empresa podría ahorrarse mucho dinero en el desarrollo o compra de un programa de similares características.

Pero es que, además, podría aparecer una empresa de servicios, gallega por qué no, que hiciese la adaptación de este producto y la ofreciese a otras empresas.

Esta empresa de servicios podría ofrecer una solución completa de comercio electrónico que incluyese, además del anterior programa, el alojamiento del web, la instalación de la pasarela de pago a una entidad financiera, mantenimiento y soporte, formación, etc...

Los costes para la empresa usuaria, en cualquier caso, disminuirían considerablemente y se crearían puestos de trabajo entorno a las nuevas oportunidades de negocio que surgen alrededor de este tipo de programas.

En Galicia aparecieron en los últimos años varias empresas que ofrecen entre su catálogo de productos formación en diversos frentes del Software Libre: Linux para usuarios, programación en PHP, Perl, Administración de Linux, etc... Por no hablar de las que utilizan estas herramientas de forma muy inteligente para ofrecer a sus clientes productos telemáticos mucho mejores: Hosting avanzado, instalación y mantenimiento de bases de datos en internet, etc... La única razón para no mencionarlas es mi miedo a dejarme alguna en el tintero.

Las apuestas por estas fórmulas de desarrollo empiezan a ser frecuentes en nuestro entorno. No hay más que mirar a gobiernos europeos que, por razones de seguridad, han decidido no utilizar ningún software del que no tengan el código fuente para evitar la presencia de puertas traseras. O Comunidades Autónomas como Extremadura con su proyecto LinEx que recientemente ha firmado un acuerdo de colaboración con Andalucía en materia de Software Libre. Por no hablar de las empresas que, como he comentado antes, invierten y apuestan en Linux, FreeBSD, etc...

Evidentemente esto no significa que el software comercial no sea lo más adecuado en muchas ocasiones, pero sí es cierto que es muy importante poder escoger y optar por un modelo u otro.

En Informática a veces es mejor aprender a pescar y no ir a comprar el pescado... ;-)) y nosotros en Galicia sabemos mucho de pescado.

El negocio del software libre

José Carlos Pérez Gómez
jcarlos@buxonet.com
cesga

El éxito de cualquier tipo de empresa depende de muchos factores. Por supuesto, tener una buena idea es fundamental, pero es necesario, además, disponer de las herramientas adecuadas para desarrollarla.

Durante mucho tiempo cuando se hablaba de herramientas, desde el punto de vista informático, los responsables y administradores de las empresas sufrían desmayos al ver como desaparecía el dinero en licencias de programas, por otra parte, absolutamente imprescindibles...

En el caso de Galicia se creaba una brecha debido a las grandes diferencias entre las empresas que podían permitirse entrar en las nuevas tecnologías (pocas) y las que tenían que entrar en condiciones precarias o lo descartaban debido a los costes (muchas).

Además, hay que indicar que esta situación conduce, casi irremediamente, a la utilización de copias de programas cuyo origen es dudoso, o, mejor dicho, nada dudoso: software pirata. Esta forma de introducirse la informática en las pequeñas empresas es una realidad que no podemos olvidar.

Sin embargo, esto ha cambiado. Debido al desarrollo de la fórmula del software abierto ha aparecido, no solo una alternativa a los programas comerciales tradicionales, sino que también surgen nuevas oportunidades de negocio para empresas que desarrollan, implementan o soportan este tipo de sistemas basados en software libre.

Ahora cualquier usuario puede decidir. Ambas fórmulas: Software Comercial y Software Abierto tienen sus ventajas e inconvenientes. Pero, al menos, los costes no deberían de ser el problema que impida que una buena idea vaya adelante.

Proyectos como GNU que dieron lugar en 1985 a la creación de la FSF (Fundación para el Software Libre) generaron una importante base de programas que estaban al alcance de cualquier usuario. Pero en 1991 comienza la verdadera revolución: Linus Torvalds, como ejercicio académico, desarrolla parte de lo que luego sería el kernel del Linux. Se inicia la etapa que, para mí, marca la explosión de las herramientas libres.

Un matiz muy importante. Cuando en los documentos en inglés se habla de Free Software, free, en este caso, no significa gratis. Tiene un significado de libertad o libre. Según el web de GNU:

Tienes la libertad de utilizar el programa para lo que quieras.

Tienes la libertad de modificar el programa para adaptarlo a tus necesidades (Para que esto sea aplicable en la práctica, debes de tener acceso al código fuente del programa ya que hacer cambios sin éste puede ser muy difícil).

Tienes libertad para distribuir copias, tanto gratis como cobrando una cantidad.

Tienes la libertad de distribuir copias modificadas del programa, de modo que la comunidad pueda beneficiarse de tus mejoras.

Este tipo de programas cubiertos con licencias GNU o similares permiten su utilización dentro de soluciones comerciales. Este factor permite la aparición de gran cantidad de oportunidades de negocio. Grandes empresas como IBM han invertido millones de dólares en desarrollos para Linux. Las grandes empresas de ordenadores ofrecen Linux con la misma naturalidad con la que ofrecen sus Sistemas Operativos de siempre. El software de alto nivel, reservado hasta hace poco a ciertos Sistemas Operativos "serios" (léase Unix en sus diversos sabores...) ofrece ahora versiones para Linux. Curiosamente muchas empresas que no contemplarían la utilización de Linux como sistema operativo para sus servidores debido a su falta de confianza en el software libre, protegen dichos servidores comprando cortafuegos de marcas de merecido prestigio, sin saber que se trata de una caja cuyo Sistema Operativo es un flamante Linux.

Pero el Linux solo es la punta del iceberg, lo que más ha calado entre los usuarios generales. Hoy en día en cada aspecto de la informática es fácil encontrar al menos un producto de software libre que puede resolver nuestras necesidades. El desarrollo del lenguaje de programación PHP, el gran desarrollo de gestores de bases de datos como MySQL o PostgreSQL, la fiabilidad y robustez de Apache como servidor web, etc. En los propios Sistemas Operativos no se puede olvidar la gran seguridad y robustez de el FreeBSD.

Algunas referencias:

<http://www.gnu.org>

<http://www.freebsd.org>

<http://www.linux.org>

<http://www.ibm.com/linux>

<http://www.hp.com/linux>

<http://www.linex.org>



Nueva economía

¿Galicia caníbal?

David Lombardía
dls@correo.de
www.ElVIMetal.com

Los empresarios españoles, y entre ellos los gallegos no se quedan atrás, creen, si nos atenemos a las estadísticas y a las afirmaciones en conversaciones al respecto, que las nuevas tecnologías, Internet y lo que se ha dado en llamar Nueva Economía pueden ser muy beneficiosos para la empresa, pero la realidad -y nuevamente la estadística- demuestra que las empresas son finalmente mucho más cautelosas a la hora de realizar inversiones en nuevas tecnologías. ¿Se puede decir entonces que nuestros empresarios son poco emprendedores, poco decididos?. Ciertamente no, y es que no podemos pretender que éstos se lancen a invertir en nuevas tecnologías sin antes tener una idea clara de los resultados de esa inversión.

Galicia, Asturias, todo el Noroeste y en general España, se caracterizan por un tejido empresarial muy atomizado, compuesto de pequeñas empresas, familiares en muchas

ocasiones, que por su propia definición son aversas al riesgo y que por tanto se decidirán a implantar una innovación una vez que esté probada, o al menos tanteada, su efectividad a la hora de dotar al negocio de una ventaja comparativa. El inconveniente es que es entonces cuando se produce la adopción simultánea de la misma por parte de todos los competidores (fase de maduración) de forma que ya todos compiten de nuevo en igualdad de condiciones, volviendo a la etapa caníbal en que no queda más remedio que luchar para llevarse unos clientes más.

Las estadísticas nos dicen que no son muchas aún las empresas que adoptan determinadas innovaciones y que menos las que invierten en I+D pero ello no dice demasiado. La cuestión tal vez debería ser si aquellas que sí han innovado están obteniendo beneficios palpables gracias a ello, porque si así es, el resto seguirá a la primera. No podemos pedirle al pequeño comercio de la esquina que se arriesgue a cambiar de forma sustancial la forma en que lleva a cabo sus transacciones sin más apoyo que la convicción de que ello mejorará su eficiencia, sino que el cambio tiene que ser gradual, e implicar también a administraciones y consumidores.

Como en todos los lugares, aquí también tenemos grandes empresas que han podido y que, conscientes de los beneficios que podían obtener, han querido innovar: Inditex, Pescanova o Televés son algunos de los casos más visibles aunque hay muchos más cuyo ejemplo, a menor escala y según sus posibilidades, van siguiendo poco a poco el resto, para no quedarse atrás. Así que vamos por el buen camino.



ACTUALIDAD

PARA CRISIS, SINERGIAS

Qué mejor forma de recuperarse de las crisis que buscando aliados con los que compartir esfuerzos. Aprovechando los comienzos de año, las empresas se sientan a firmar acuerdos como el de Wanadoo con la editorial Hachette Filipacchi (editora de Quo, Emprendedores o Ragazza entre otras) mediante la filial española del grupo galo explotará en exclusiva en Internet los contenidos y las marcas de la editorial, y ambos coordinarán acciones para incrementar los ingresos. Otras que han decidido cooperar son Maxdata y Citrix, que, al parecer, llevarán a cabo una cooperación estratégica para, combinando la experiencia de ambos en sus respectivos negocios, "ofrecer a las empresas las mejores soluciones según su entorno". Otra vía es colaborar para desarrollar un producto, uniendo lo mejor de cada una de las empresas, como PricewaterhouseCoopers y Acens, que en dos años de trabajo han desarrollado una plataforma de e-learning llamada Saba Learning Enterprise. Claro, que de vez en cuando, para qué colaborar pudiendo comprar la empresa y aprovechar así al máximo las famosas sinergias, o simplemente para entrar en un mercado que se prevé jugoso, como ha hecho Cisco Systems con Linksys, una compañía de soluciones inalámbricas para la PYME y el mercado doméstico. A seguir colaborando pues.



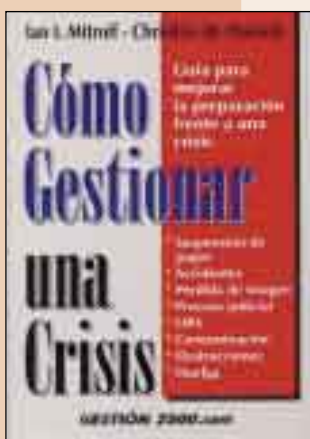
LIBROS

LA DEFENSA DEL PRECIO DE VENTA

A la hora de realizar una transacción comercial el precio es, sin ninguna duda, un En un el mundo actual, situaciones imprevistas, negativas, se suceden de forma demasiado frecuente, y ello afecta en gran medida a la empresa, que puede enfrentarse a graves consecuencias si no se enfrenta de forma satisfactoria a la misma. A pesar de ello, no son muchas las empresas que cuentan con planes de actuación ante situaciones de ese tipo, como desastres medioambientales, huelgas, suspensiones de pagos u OPAS. Por ello, el libro de Mitroff y Pearson ofrece una perspectiva a medio camino entre el texto teórico y el manual práctico, ya que ofrece unas pautas básicas para diseñar planes de gestión de crisis, ejemplificados con algunos casos reales, como el del Exxon Valdez, y acompañado de interesantes cuadros y tests que permiten evaluar las actuaciones en la materia, y caminar hacia un plan de gestión de crisis. Cómo gestionar una crisis ayuda a prepararse para lo peor permitiendo a la empresa, sea grande o pequeña, establecer protocolos, herramientas y planes de actuación ante situaciones difíciles. Un libro muy recomendable no sólo para directivos de empresas, sino en general para aquellos que, tarde o temprano pueden verse inmersos una crisis, que por desgracia son cada día más.

FICHA DEL LIBRO:

Título	Cómo gestionar una crisis
Autor	Ian. I. Mitroff y Christine M. Pearson
Editorial	Gestión 2000
ISBN	84-8088-782
Precio	14 € (aprox.)
Nota	7/10
ISBN	84-8088-692-7



Nueva WEB de empresas de Caixa Galicia

Las empresas gallegas disponen de una nueva página de servicios especializados en la que pueden encontrar asesoramiento y soluciones a sus necesidades tanto financieras como de gestión.

El sitio, www.caixagalicia.es, ha sufrido una reciente mejora con la que se da un paso más en la personalización de los servicios prestados tanto a particulares como a empresas.

Con este motivo, la Entidad ha desarrollado accesos diferenciados para cada tipo de usuario, para lo cual ha creado, como principal novedad, un site específico para empresas en el que pone a su disposición una completa gama de productos y servicios empresariales seleccionados y específicos, a través de los que posibilitar que las PYMEs saquen partido del uso y aplicación de la Red en sus organizaciones.

Se facilita, de esta forma, la localización y acceso a los servicios digitales de Caixa Galicia, entre los que se pueden destacar por su mayor interés para la empresa, entre otros:

CAIXA GESTIÓN, EL SERVICIO DE BANCA ELECTRÓNICA PARA EMPRESAS

La manera más cómoda y sencilla de gestionar las cuentas y llevar a cabo la operativa financiera diaria de la empresa (transacciones, inversiones, descuentos, transmisión de ficheros...), con total seguridad y sin necesidad de desplazarse a su oficina bancaria. Las más de 60.000 empresas usuarias de este servicio ya disfrutan de las ventajas de la banca a través de Internet: acceso 24x7 (las 24 horas del día los 7 días de la semana), desde cualquier lugar y a cualquier hora...

SOLUCIONES DE COMERCIO ELECTRÓNICO, B2B Y B2C

Caixa Galicia ayuda a la PYME a dar el primer paso en el comercio en línea, facilitándole una pasarela de pagos o TPV virtual, de fácil implementación, mediante el cual la empresa puede aprovechar las innumerables posibilidades del negocio on-line. Siempre con total seguridad y con la garantía de la Entidad.

Asimismo, consciente de las necesidades de la nueva forma de hacer negocios y de los nuevos canales

de distribución, Caixa Galicia ofrece a sus empresas clientes la posibilidad de incorporarse a un gran proyecto de Comercio Electrónico: La Galería, un centro comercial virtual en el que se pretende posicionar a aquellos comercios que carecen de página Web pero quieren dar el salto a la Red; y en el que se proporciona un espacio destacado a aquellos que cuentan con su página propia.

SERVICIO DE AYUDAS Y SUBVENCIONES

Internet se ha convertido en la herramienta clave a la hora de encontrar información decisiva para la gestión empresarial. Por ello, Caixa Galicia pone al alcance de la empresa un servicio que incluye la todos los pasos necesarios para el proceso de información, tramitación, justificación y cobro de ayudas y subvenciones, tanto de la UE, como de la Administración Central, o de las Comunidades Autónomas y otras entidades regionales o locales.

Es en este servicio donde la empresa encontrará la mejor manera de mejorar el equilibrio financiero de su compañía y concretamente de sus proyectos de inversión.

SERVICIO DE CONCURSOS Y LICITACIONES

La PYME disfrutará de una completa asesoría y orientación acerca de los concursos públicos de su interés, que van desde la puntual información hasta el proceso completo de presentación al mismo, con el fin de facilitar la oportunidad de negocio a la empresa interesada.

Y, además, con las alertas automáticas a través del correo electrónico, la empresa recibirá las informaciones más relevantes y actualizadas, pudiendo solicitar los Trámites o cualquiera de los trabajos, que conlleve su presentación, como petición de las plicas, formularios o avales.



SERVICIO DE INFORMES COMERCIALES

Cualquier gestor de empresa sabe de la importancia de identificar el grado de rentabilidad y riesgo que supone un cliente, y por eso Caixa Galicia le facilita la obtención de datos mercantiles, financieros y comerciales de todas las sociedades mercantiles españolas y servicios de seguimiento, de marketing o tramitación de documentos.

BOLETINES DIGITALES DE INFORMACIÓN

Se trata de un conjunto de servicios de información y utilidades formado por el Boletín Empresarial Digital, con el que el empresario o profesional estará informado puntualmente acerca de temas de especial interés y utilidad para su labor de gestión; el Boletín de Bolsa, que diariamente ofrece un análisis de la sesión bursátil; y el Boletín de Economía, de periodicidad quincenal y que ofrece las claves de la coyuntura económico-financiera.

Adicionalmente, el usuario cuenta con un Servicio de Noticias actualizado al minuto, con el que podrá estar puntualmente informado de lo que sucede en el ámbito económico, político o social.

SERVICIO DE AHORRO ENERGÉTICO

La Entidad ha puesto en marcha, recientemente, un nuevo e innovador servicio a través del cual una empresa puede lograr importantes ahorros en su factura eléctrica sin reducir su consumo, a través de la optimización del mismo. De esta manera, no sólo se incrementan los beneficios empresariales sino que se contribuye

a racionalizar el gasto en energía, favoreciendo la conservación del medio ambiente.

Y de un modo sencillo y cómodo, ya que la empresa puede realizar la solicitud y el pago de forma totalmente on-line.

Asimismo, en la web específica de empresas, el usuario cuenta con servicios tradicionales no digitales, como los de financiación especial (Leasing, Renting, Factoring y Servicio de Pago a Proveedores) que facilitan la gestión de las necesidades financieras de la compañía, permitiendo a ésta dedicarse completamente a su negocio.

Para acceder a la nueva web de empresas de Caixa Galicia, el usuario ha de seleccionar la solapa "Empresas" que se ha habilitado al efecto en la página principal del sitio www.caixagalicia.es. Además, el lugar definido para los usuarios empresariales presenta un cuadro de identificación de acceso directo a Caixa Gestión, el servicio de Banca Electrónica para empresas.

Los usuarios de dicho servicio accederán directamente a la web de Empresas cada vez que se conecten a www.caixagalicia.es, con tan sólo acceder a Caixa Gestión a través del citado cuadro de acceso directo, introduciendo sus claves de identificación en el mismo.

En la actualidad, la web de Caixa Galicia cuenta con más de 230.000 visitas mensuales, y figura entre las 16.000 web más visitadas del mundo, según el ranking Alexa. En los últimos 3 meses, el site ha experimentado un fuerte ascenso en dicho ranking, de más de 20.000 posiciones.



As solucións informáticas ERP (Planificadores de Recursos da Empresa) non se prodigan no mundo do código aberto, pero agora unha compañía galega dá os seus primeiros pasos en tal eido apostando por unha solución que se podería consolidar como o primeiro ERP xenérico baixo licenzia GPL do país, o que podería impulsar dun xeito importante as Novas Tecnoloxías nas PEME que actualmente non poden optar a este tipo de solucións por culpa do seu alto custo.

Fisterra: unha solución galega ERP de código aberto



FISTERRA: OPEN SOURCE ERP

Na actualidade, un dos principais problemas para a adopción de GNU/Linux como solución nun negocio é a carencia de ferramentas de xestión axeitadas. Por isto, a empresa de Enxeñaría en Informática Igalia, plantexouse a creación dun proxecto de Software Libre para o desenvolvemento dun sistema que cubra estas necesidades. O proxecto baséase no traballo realizado o pasado ano 2002 no deseño e desenvolvemento dunha aplicación de xestión para a empresa Auto Arte. Neste artigo explicarase cómo se realizou o proxecto e os obxectivos que se buscan coa publicación de todo o código fonte do mesmo baixo licenzia GPL.

AUTO ARTE, O NEGOCIO DA CRISTALERÍA DO AUTOMÓVIL

Auto Arte é un grupo de empresas adicadas á reparación de cristalería de automóvil. Ademais de realizar a reparación en si mesma, parte do seu negocio consiste en xestionar todos os trámites coas compañías de seguros para o cobro da reparación, nos casos nos que isto é preciso.

Auto Arte dispón de 8 talleres



distribuídos ao longo da xeografía galega, co que a comunicación entre as sedes automatizada é un requisito para unha administración cómoda e eficaz. Un dos puntos máis importantes neste negocio é a realización da xestión da facturación coa maior velocidade, permitindo o envío rápido das facturas ás compañías aseguradoras e aos consorcios intermedios cos que se colabora.

DESENVOLVEMENTO DUNHA APLICACIÓN DE XESTIÓN: TECNOLOXÍAS

Como solución de sistemas para o caso concreto de Auto Arte creouse unha aplicación para a xestión integral do grupo de empresas. O desenvolvemento completo da aplicación foi realizado pola empresa Igalia, e o resultado é un programa con dúas vistas: unha máis básica para os talleres, onde as operacións son só de xestión da información das reparacións, de almacén e de caixa; e outra moito máis completa para as sedes administrativas, nas que son realizadas maioritariamente as operacións de facturación, pedidos, contabilidade e xestión estratéxica.

A metodoloxía de desenvolvemento aplicada para a realización do proxecto é o Proceso Unificado, adaptado para a xestión deste tipo de proxectos de Software Libre coa incorporación de conceptos de eXtreme Programming. Ademais, a documentación está baseada nos artefactos estándar de UML, polo que calquera profesional pode comezar a traballar no proxecto sen necesidade de facer unha inversión excesiva de estudo do sistema.

As tecnoloxías nas que se basea o proxecto son todas Software Libre, co que foron aproveitadas dende o comezo todas as vantaxes deste modelo de traballo. A plataforma de desenvolvemento usada é GNOME (www.gnome.org), que é actualmente un dos estándares nos entornos visuais para sistemas UNIX.

Tanto dende o punto de vista tecnolóxico e de integración de sistemas, como dende o punto de vista do usuario

final, a adopción de GNOME como plataforma de traballo realizouse tras avaliar as vantaxes que aporta: uso dunha plataforma estándar e libre de desenvolvemento, dispoñibilidade dun sistema de compoñentes (Bonobo), variedade de linguaxes para o desenvolvemento, orientación a obxectos, plataforma con moito futuro (proxecto Mono), existencia dunha grande cantidade de aplicacións de propósito xeral, apoio real de grandes empresas (SUN, HP, IBM ou Ximian), e características avanzadas para a accesibilidade do software.

A aplicación foi licenciada mediante GPL, co que a empresa ten total liberdade para instalar o sistema en novos postos de traballo sen que isto implique novo coste de licenzias. Gracias a este tipo de liberación, unha empresa dinámica e en expansión terá moita maior facilidade para facer medrar os seus sistemas. Outra vantaxe clara é que Auto Arte dispón do código fonte da aplicación (ademais dunha extensa documentación técnica), co que pode pedir a realización de modificacións futuras a calquera empresa do sector, sen depender directamente do desenvolvedor inicial do código.

PUBLICACIÓN DA APLICACIÓN

Dende o comezo do proxecto a idea acordada co cliente foi a de aproveitar por completo as vantaxes do Software Libre, incluíndo as da publicación do software para a súa utilización e mellora por parte da comunidade de usuarios e empresas. Por isto, o 1 de maio de 2003 Igalia publicou o proxecto a través de sourceforge.net, sendo a dirección web: www.fisterra.org

Ainda que a aplicación leva máis de medio ano en explotación, funcionando dun xeito absolutamente estable, á hora de crear un proxecto libre é preciso realizar xeralizacións e adaptacións que permitan que o software sexa adoptado con maior interese pola comunidade; seguindo para isto os principios de calidade da empresa e a convicción de que un código máis xeral e mellor enfocado cara a un desenvolvemento aberto daralle unha maior forza ao proxecto. Todo isto é debido a que o obxectivo central deste proxecto é converterse nunha ferramenta de referencia dentro da xestión empresarial con Software Libre.

O FUTURO DO PROXECTO FISTERRA

A publicación da totalidade do código do sistema baixo licenciamento GPL pretende ser máis un punto de partida que unha meta. Existe un baleiro claro dentro do Software Libre no que se refire ás ferramentas de xestión empresarial; a pesares da existencia de varios proxectos,



a maior parte deles aínda están nas súas primeiras fases.

Neste contexto, a intención é establecer a vía de colaboración con eses outros proxectos de desenvolvemento de software de xestión xa existentes en todo o mundo, tentando aproveitar as vantaxes de cada un deles e, se procede, coa dispoñibilidade para estudar unha fusión para constituir un proxecto máis ambicioso.

O sistema orixinal foi desenvolvido a medida para solucionar necesidades concretas dun negocio, non é aínda unha aplicación xeral de xestión, non obstante, o obxectivo do proxecto é facelo cada vez máis xeral e modular (definindo compoñentes), dando lugar a unha ferramenta de tipo ERP ou CRM, en colaboración con outras empresas e entidades do mundo Open Source.

IGALIA E O SOFTWARE LIBRE

Igalia defínese como unha empresa de Enxeñaría en Informática adicada á investigación e desenvolvemento de solucións no campo das Tecnoloxías da Información e as Comunicacións, e está especializada na consultoría de tecnoloxías baseadas en Software Libre - GNU/Linux e as súas aplicacións asociadas.

Os modelos de desenvolvemento e investigación da empresa, de igual xeito que os utilizados pola comunidade de Software Libre, fundaméntanse na colaboración e na xestión compartida e transparente do coñecemento. Con este modelo de traballo preténdese promover a creación de coñecemento libre e compartido, estimulando a innovación e contribuíndo ao avance da tecnoloxía en xeral, utilizando os avances globais dun xeito particular no traballo diario. Para máis información: www.igalia.com

Instalación do fink e do X11 no Mac OS X (1 parte)



Mariano Grueiro
grueiro@infonegocio.com

Coma todos saberedes (e se non nunca e tarde para lembralo) o Mac OS X atópase baseado nun núcleo UNIX. Isto, que confírelle a el unha chea de prestacións, e ofrécenos tamén unha serie de potentes características que non nos serán alleas se coñecemos o mundillo dos UNIX libres (linux, BSD's, etc).

Unha das maiores ventaxas que ten o feito deste núcleo UNIX e a relativa sinxeleza para moitos programadores de portar outras aplicacións de UNIX o Mac OS X.

Para facilitar a labor de instalar as aplicacións, surxiu xa hay tempo a idea de utilizar unha ferramenta que xestionase tódalas tarefas de búsqueda, instalación e rexistro de paquetes de aplicacións. Os que utilizamos distribucións de linux tales coma Debian, utilizamos un

sistema que utiliza dpkg, cos seus coñecidos front-end, coma o apt-get ou o apt-update, que automatízanos en boa medida a instalación e actualización de instalación respectivamente.

O proxecto fink [<http://fink.sourceforge.net/>] pretende facer, coma din os seus autores (literalmente):

“Fink quere traer o software do Unix cara o Mac OS X, co cal lograremos dúas cousas:

O primeiro e portar o software a Mac OS X. Iso significa que que terémos que teremo-la ventaxa do software de código aberto en Unix e reparar cando fose preciso para que poida funcionar sobre Mac OS X. As veces iso e sinxelo, máis pode chegar a ser moi duro ou incluso preto de imposible para algúns paquetes. Estamos a tentar de facilitar ferramentas e documentación para facelo máis sinxelo.

O segundo que teremos e face-los resultados dispoñibles a usuarios non habituais. Para ter isto, facemos unha distribución utilizando unha xestión de paquetes portada dende linux, chamada dpkg e apt-get, escrita por e para o proxecto Debian GNU/Linux [<http://www.debian.org/>]. A distribución de binarios usa o formato de paquetes .deb. Para construír paquetes dende a fonte, temo-la nosa ferramenta propia, chamada fink, que crea arquivos de paquetes .deb. Ben, e despois desta definición dos rapaces do proxecto fink, ¿E que son as X11? Brevemente, tratase do servidor de ventás para as aplicacións que o requiran. Non se trata da representación “gráfica” final, (coma poderían ser no caso do linux o KDE e o GNOME), senon a parte do sistema operativo que traballa coa tarxeta gráfica e o monitor para crealas representacións gráficas. O Unix e coma un xoguete de Lego, no cal cada peza ten a súa función. Así pois, para moitos programas que poderemos obter co fink, tales coma programas de retoque fotográfico coma o GIMP ou suites ofimáticas coma o Open Office,

precisaremos te-lo servidor de ventás.

Para iso precisaremos os seguintes arquivos:

-o Servidor X11 (descargámolo da web de Apple [www.apple.com], na sección de descargas de Mac OS X). Precisaremos de dous arquivos, o X11USR (usuario), que e o servidor de ventás en si mesmo, e un arquivo máis pequeno, chamado X11SDK (algo así como súa parte de desenrolo)

-Unha vez descargados e instalados os dous arquivos (polo orde citado), iremos a páxina do proxecto fink, e descargaremos e instalaremos este.

Como no caso anterior, a descarga e totalmente de balde. Unha vez chegado aquí, outro requisito máis. Instala-las ferramentas de desenrolo. Ben, disque o millor este paso non e imprescindible, mais para min si que o é: unha vez que as teñamos, inda que non precisemos nunca programar e compilar, si serán útiles para compilar código fonte que descargemos, e ter así os executables axeitados a noso equipo, ou ben utilizar as ferramentas para conectarnos a repositorios de CVS. En definitiva: que mellor que as descargues, inda que señan 300 megas. E de balde, máis antes terás que rexistarte coma desenrolador na páxina de apple de desenroladores <http://developer.apple.com> (tamén de balde).

Unha vez que teñamos instaladas as ferramentas de desenrolo (ou como di Apple, as developer tools), teremos que dicirle o sistema que temos instalado o fink. Para iso precisaremos abrir unha sesión de terminal (por se nunca a abriches, está en aplicacións>utilidades>terminal).

Unha vez comezada a sesión de terminal precisaremos crear un arquivo de texto cos parámetros axeitados. No meu caso, no momento de crealo arquivo non existía un, pero e posible que precisemos asegurarnos que non existe xa. Para iso escribiremos no terminal: `ls -la`

(`ls -la` tamen nos servirá). Buscaremos se existe algun arquivo que remate en `.tcshrc`; se e así

teremos que engadir unha liña a dito arquivo, e se non crearemos un coa devandita liña. Para iso primeiro asegurámonos que estamos no directorio axeitado, tecleando a secas o comando `cd` (e retorno despois, claro):`cd`

Agora iniciaremos un editor de texto dentro do terminal. Inda que poderíamos utilizar o minimalista `vi`, será mellor recurrir a unha solución máis sinxela coma o editor `pico`.

Se non existía ningún arquivo escribimos: `pico .cshrc`

E se xa había un teremos que escribir: `pico .tcshrc`

Teremos que escribir a seguinte liña (no caso de existir xa un arquivo, ir o final. No caso localizar unha liña idéntica a seguinte, non engadir



nada): `source /sw/bin/init.csh`

Unha vez engadida, poderíamos darlle a grabar e sair. Pero tamén podemos darlle a sair (tecla `ctrl` e tecla `x`, coma podemos ver no menú inferior do editor), e ante a pregunta de grabar, dicímoslle que si (ou seña, prememos a tecla `y`).

No próximo número de Código Cero seguiremos coa instalación do fink e do X11 no Mac OS X. Si tedes dúbidas sobre a instalación podedes vialo noso foro de mac en <http://www.codigocero.com/foros/>, onde respostaremos a toda-las vosas preguntas.

GNU/Linux en Galicia el último año

Antonio Fernandes
afernandes@fractalwork.com

Este último año ha sido bastante activo para los aficionados del software libre.

Para empezar y como personalmente considero que el principal activo tanto de Linux como del Software Libre es la gente que lo conforma, cabe destacar el nacimiento de dos grupos locales de Linux:

- GALPon, es el Grupo de Amigos de Linux de Pontevedra, a principios de junio de este año un grupo de entusiastas de GNU/Linux se pusieron en contacto a través de las listas de correo de la asociación Hispalinux para reunirse. Poco tiempo después se formó oficialmente el grupo como asociación y ya han estado presentes en eventos con el Salón SATT de Vigo aparte de que varios de sus miembros han dado ponencias en diversos actos.

- GULO, es el Grupo de Usuarios de Linux de Ourense, oficialmente el 24 de abril de 2002 aparece en la escena. Creado en un principio por estudiantes de Físicas e Informática se ha convertido en un grupo plural. Han participado en múltiples conferencias.

Otra de las novedades de este año pasado relacionado con GNU/Linux fue la aparición de distintas comunidades inalámbricas por Galicia. A Coruña, Santiago, Vigo, Salvaterra do Miño, Villagarcía de Arousa... La gran mayoría de ellas creadas por usuarios de este sistema operativo y funcionando los servidores en el mismo.

También hubo otros acontecimientos como la aparición del diccionario de gallego para la suite ofimática OpenOffice, el éxito entre los profesores asistentes al inforenino o el éxito a nivel mundial del proyecto VoDKA (Video on Demand Kernel Architecture) de la universidad de A Coruña, el cual funciona en un sistema complejo GNU/Linux.

También las reuniones entre informáticos tuvieron presencia de la gente del mundo del software libre, la clásica Xuventude Galicia Net, donde se dispuso de distintas conferencias. Aunque ha sido una pena no contar este año pasado con el encuentro coruñés con mas adeptos a este sistema operativo, la Arroutada Party.

Sin embargo, este año pasado ha sido especial gracias al esfuerzo del grupo mas entrañable y antiguo de nuestra comunidad.

El GLUG (Galician Linux Users Group), no sin dificultades, logró realizar las Primeras Jornadas de Software Libre de Galicia en Santiago de Compostela.

Durante los días 28,29 y 30 de Noviembre, mas de una decena de ponentes hablaron de temas tan dispares como el empleo de software libre en la educación hasta la nueva ley LSSI,



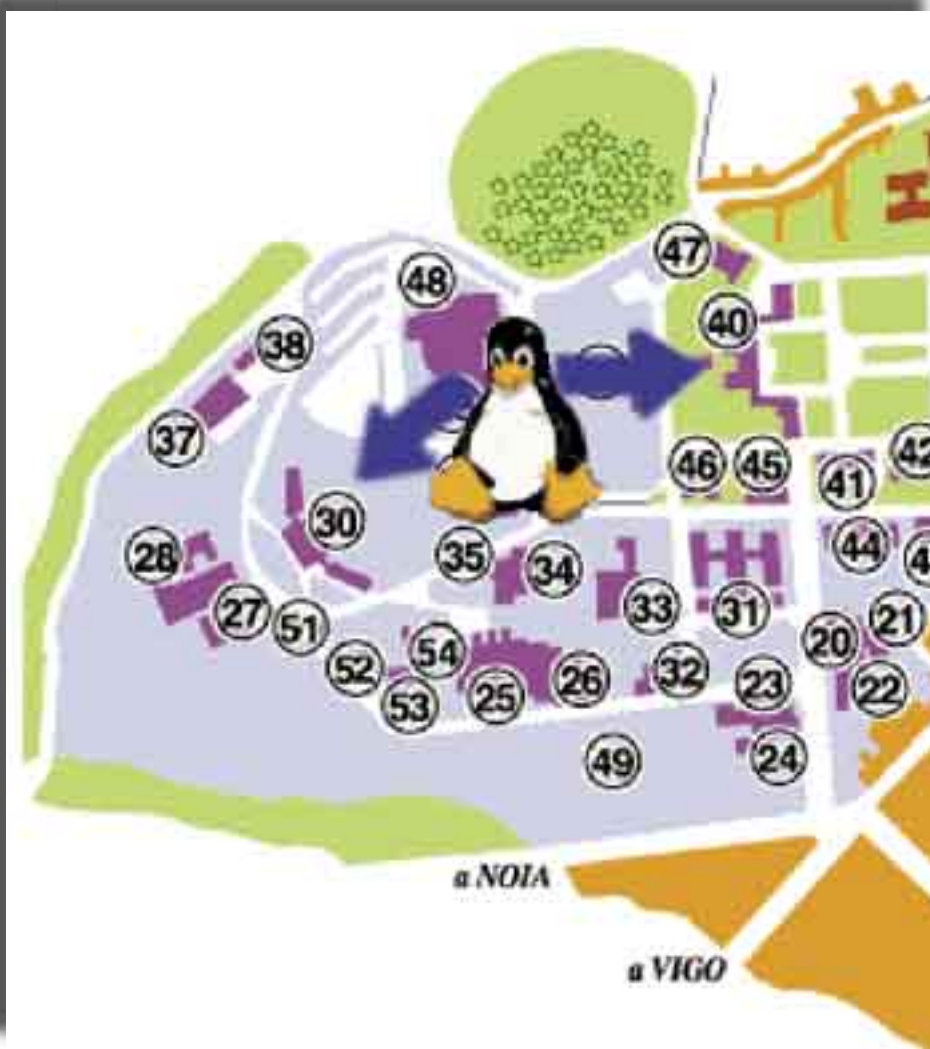
pasando por una introducción a este mundo para los recién llegados.

Sólo comentar que fueron un éxito rotundo, tanto de asistencia como de contenidos. Y ya está en ciernes la realización de las segundas jornadas en la ciudad de Vigo bajo el marco de la NetGameCaixanova.

También hubo otras jornadas de tamaños mas modestos, de las que cabe destacar las jornadas de As Ordes.

Ha sido un año bastante movido, pero esperemos que el próximo lo sea mucho mas. Las últimas noticias que he visto es que posiblemente se presente una propuesta en distintos ayuntamientos de Galicia y en la propia Xunta para la utilización de Software Libre en la Administración.

¡Ánimo TUX!



EMPRENDEDORES: A OPCIÓN VALENTE

Gustavo Marcos Cancelas
Xerente de UNINOVA
(Iniciativas Empresariais Innovadoras)

Hoxe en día son moitas as referencias no ámbito do emprendedorismo. De feito, hai quen afirma que “está de moda” o tema de emprender.

Cando falamos de emprendedores de novas iniciativas empresariais topamos cunha primeira barreira: a cultural, isto é: os xóvenes non se plantexan de xeito espontáneo a posibilidade de crear unha empresa como saída natural, antes ben, segundo recollen as estadísticas “nove de cada dez” manifestan non teren plantexado nunca tal opción. Resultando que a opción máis desexada é a de acceso á función pública (“o soño español” de ser funcionario) ou ó traballo por conta allea (preferentemente en empresas consolidadas).

Esta barreira cultural xúntase con outras dúas que dificultan aínda máis o feito de promover novas empresas: a obtención de financiamento e a falta de formación en planificación (plan de viabilidade).

Na Universidade de Santiago de Compostela, a través do programa de creación de empresas “UNIEMPRENDE” estase a brindar á comunidade universitaria instrumentos de apoio como son: áreas de autoemprego (asesoramento a estudantes no plan de viabilidade), incubadora de empresas “UNINOVA” (para o asesoramento físico das novas iniciativas xunto con asesoramento e formación) e unha sociedade de capital-risco participada polas tres universidades galegas “UNIRISCO” (para o funcionamento de novos proxectos empresariais).

Maila ser un programa pioneiro a nivel nacional e ter acadados interesantes logros, compre destacar un instrumento orientado a superar a xa citada barreira cultural a emprender. Trátase dos concursos de ideas e proxectos, que xa levan catro edicións, e contribúen á detención temprana de emprendedores.

¿¿¿Qué é un concurso de ideas???

Básicamente actúa como ferramenta de dinamización de emprendedores universitarios. Unha idea escríbese nun só folio e sin números nin datos financeiros. Isto permite que se presenten por centos –tanto estudantes coma persoal de investigación- e ademais facilítase que se faga tamén por internet (www.uniemprende.com). Engadido a estas facilidades, atopamos un estímulo económico en premios que aumenta o atractivo da convocatoria.

Finalmente, haberá unha convocatoria chamada “Concurso de Proxectos”, onde os candidatos terán que presentar un plan de empresa, para o que recibirán formación axeitada. O ciclo péchase a partires dun bo proxecto poñendo en funcionamento as fases de incubación –UNINOVA- e de financiamento –UNIRISCO-.

Navegacións
cotidianas

A FRACTURA DIXITAL



Por Manuel Gago
magago@usc.es

A famosa 'fractura dixital' que esgaza as nosas sociedades defínese basicamente en que a túa avoa non ten nin idea de en que raio gañas ti os cartos, e os teus pais malamente. Ata o momento, as formas de ter un soldo e recoñecerse na sociedade baseábanse en cousas máis ou menos físicas –fago coches, son funcionario, traballo nunha xestoría- que perpetuaban a cadea de recoñecemento na sociedade e na familia. Coa chegada dos novos oficios derivados de Internet e da sociedade da información, operamos nun espazo virtual no que os tramos sociais de máis idade non se atreven, ou non poden, ou non están interesados, en entrar. Quero dicir con visibles que non saen na televisión, non se comentan nas cafeterías. A miña avoa sabe que eu son xornalista, pero non sabe onde escribo, ou en que televisión saio. Traballamos no metro dunha gran cidade: un espazo subterráneo no que hai que ter a vontade de entrar e descoñecido para os habitantes das terrazas, das rúas e das tendas de ultramarinos.

O gran problema da 'fractura dixital' é que grandes masas de poboación se recoñecen incapaces de coñecer o novo mundo de Internet. Nin sequera penso que no fondo sexa unha cuestión de oportunidades, aínda que tamén. Trátase unha cuestión de ver que lugar se ocupa no mundo. O internauta máis vello que coñezo é o intelectual Illa Couto, que xa daba mitins na II República. E coñecín con claridade por primeira vez as posibilidades de almacenamento dun CD a través de Manuel Díaz y Díaz, un eminente e erudito latinista que agora é catedrático emérito da Universidade de Santiago. Son casos puntuais: na propia Universidade, produciuse unha renuncia nas xeracións veteranas a descubrir a tecnoloxía. Estou a ler a novela 'As partículas elementais', de Michel Houellebecq, o novo enfant terrible da literatura francesa. É un libro duro e polémico, con personaxes do novo lumpen no que a veces se transforma a clase media dos que rebasan o ecuador do tempo biolóxico humano. Hai unha frase: "Formaban parte dunha xeración [a da época do 68] que proclamara a superioridade da mocidade sobre a idade madura e non era de estrañar que a xeración que viña detrás os desprezara".

O sentimento compartido de que todo o relacionado cos ordenadores pertence ós mozos inverte a tradicional cadea de experiencia na que ata agora baseamos a evolución da especie e que se resume en que os mozos aprendían dos vellos. En forma de máxima: o tempo xeraba coñecemento. Pero coas curvas de aprendizaxe das novas tecnoloxías son tan rápidas que só moi poucos –mesmo entre os mozos- conseguen surfear na brecha escumosa das ondas da tecnoloxía. E o resultado é que grandes masas da poboación actual fican alleas, a miles de quilómetros, do novo xeito de coñecemento que supón Internet. E os mozos fórmanse a si mesmos, sen aproveitar a experiencia previa. E tampouco os maiores están especialmente interesados en compartila, renunciando a aprender novos códigos cos que comunicarse no novo mundo. Os mozos non parece que esteamos demasiado preocupados por iso, así que tamén vivimos separados desas grandes masas de poboación que fican atrás dos nosos Messenger, correos electrónicos e IRCs.

A pregunta é: ¿que pasará cando nós teñamos cincuenta anos e unha nova xeración de cibernéticos capaz de resistir e aprender os cambios continuos da tecnoloxía alente nas escumas dos mares da información? ¿Entrega remos o noso trofeo e nos sentaremos cunha cervexa na praia a ver o espectáculo? ¿Ou nos retiraremos coma os vellos daquela película do xaponés Soei Imamura, La Balada de Narayama, onde os que anciáns que non valen son levados a morrer ao monte para que non poñan en perigo o alimento do resto da aldea?

Teletraballo



Por Carlos Lozano
cuetorubio@yahoo.es

O fio do meu artigo anterior, no que falaba da popularización dos ordenadores portátiles, pensei que sería interesante facer unha pequena reflexión sobre como esta ferramenta de traballo, xunto con outros avances recentes como a "banda ancha", podería cambiar o panorama laboral dalgúns profesionais. Refírome, claro está, o teletraballo. Esta máxica verba lévase escoitando dende hai tempo, pero aínda non pasou de prometedora posibilidade a realidade habitual.

Sería interesante analizar as razóns polas que o teletraballo segue a ser unha

rareza laboral, pero escápase a brevidade deste artigo, aínda que penso que teñen máis que ver coa política empresarial que cos problemas tecnolóxicos.

Porque para un gran número de profesionais, posibles beneficiarios do teletraballo, as ferramentas e as canles de comunicación xa están accesibles, a custos empresariais moderados e con posibilidades de implantación inmediatas. Os ordenadores portátiles de gran capacidade de cálculo e almacenamento, os teléfonos móbiles de nova xeración, a comunicación inarámica entre dispositivos e entre estes e unha base, o Bluetooth, etc., son tecnoloxías relativamente alcanzables e que permiten o manexo de información de forma remota e descentralizada, rápida e eficientemente.



E non falo so do executivo viaxeiro como posible beneficiario desta revolución. Eles xa o aplican. Non, refírome o oficinista, vendedor, periodista, os servicios de información, tratamento de datos, estatística, consultorías, etc. Tódolos que traballan diante dun ordenador e un teléfono, poderían facelo dende a casa: conexión de banda ancha co centro de traballo e comunicación permanente entre ordenadores. Uns microcascos con conexión inarámica e un rexistro de chamadas e tráfico de datos.

¿Cántos miles de oficinistas poderían compatibilizar o seu traballo con quedarse na casa e facelo dende ela?. Sería moito máis doado compatibilizar horarios, aforrar en horas extras, transporte e locais. O traballador estaría máis cómodo, nun ambiente coñecido e agradable, e segundo din algúns estudos, traballaría máis con menos esforzo.

Ben sei que a Administración e as empresas poñerían en dúbida todo o anterior co argumento da posible picaresca ou mala fe do traballador. Pero creo que é un medo bastante irracional, e en calquera caso poderíanse deseñar medidas de control axeitadas. Pero por si non fora argumento bastante, bastaría con pensar que en moitas oficinas presenciais a produtividade é moi baixa.

Por outro lado a implantación deste tipo de traballo deberíase facer paulatinamente e sempre que o traballador queira. Con unha boa formación e material ben optimizado. Cumprindo estas condicións penso que o teletraballo pode chegar a ser unha experiencia laboral cómoda e gratificante para un gran número de traballadores e un aforro empresarial, a medio prazo, importante.

Aínda que nas primeiras experiencias en teletraballo considerouse que a inversión en equipos telemáticos no compensaba no caso de pequenas e medianas empresas, a popularización de solucións baseadas en Internet, o abaratamento dos equipos e das tecnoloxías inarámicas e a tendencia imparabile cara a privatización dos servicios fan que pouco a pouco sexa cada vez máis posible un enfoque descentralizado do traballo.

Como apuntaba no principio, se as iniciativas non están nas empresas deberían ser os propios traballadores quen as leven adiante. ¿Porqué non propoñer a empresa esta solución?. Se cadra haberá casos nos que incluso compense o posible desembolso, en equipos ou acondicionamento, por parte do propio traballador con tal de que a empresa acepte a posibilidade. E, dende logo, penso que moitos de nos aceptaríamos traballar unha hora máis o día se o puideramos facer dende a casa. ¿Non son argumentos a considerar?.

Seguro que non é unha opción doada de aceptar, pero sería interesante saber se algún lector levou a bo termo algunha negociación desta clase coa súa empresa, así como qué tipo de atrancos, solucións e beneficios ten a experiencia.

Marcus Fernández
Subdirector de Código Cero
webmaster@codigocero.com

Dende hai máis de dous anos celébranse en Galicia unhas xuntanzas de profesionais da Internet que participan nun foro denominado *Last Friday*, en clara contraposición co *First Tuesday* (unha desas ideas que naceron coa febre das *puntocom*). Esta iniciativa, que naceu coa intención de xuntar a investidores con emprendedores, derivou nunha vía de contraste de opinións entre múltiples actores da Sociedade da Información en Galicia, coincidindo representantes tanto de entidades públicas como privadas, de pequenos empresarios como de grandes empresas... en definitiva, un foro heteroxéneo do que se pretende un enriquecemento mutuo dos participantes gracias ó intercambio de experiencias e pareceres sobre o papel da Internet na nosa comunidade.

O pasado 14 de maio tivo lugar o último deste tipo de encontros, que se celebrou simultaneamente na Coruña e en Santiago de Compostela, conectándose ambas cidades mediante vídeo-conferencia para discutir sobre un tema de interese para todos: o Comercio Electrónico.

OS ASISTENTES

Dende A Coruña, no Centro de Estudos de Caixa Galicia, participaron dúas empregadas de Caixa Galicia, Patricia Pérez-Colomer e Pilar Otero, que serviron de anfitrionas das xornadas, sentando as bases do debate, dada a súa experiencia no tema a discutir. Tamén participaron dende a cidade herculina Alfonso Martínez (da empresa galega do cable R), Vicente Piñeiro (do Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Galicia) e Marcus Fernández (subdirector de Código Cero).

Dende Santiago de Compostela, no Centro de Supercomputación de Galicia, participaron Francisco Vieitez (do Centro Multimedia de Galicia), Diego Nieto (do Centro de Competencias en Comercio Electrónico), José Carlos Pérez e Fernando Bouzas (do CESGA), M^a Mar Peña, Ramón Nogueira e Gloria Couto (de Dinaweb Networks) e Fran Vilas (de Cibervisión Networks).

O DEBATE

Durante o comezo da xuntanza, Patricia Pérez-Colomer e Pilar Otero ilustráronnos sobre a situación actual do comercio electrónico en Galicia dende a visión dunha entidade financeira como Caixa Galicia, explicando as complicacións que leva a misión de *apostolado* destes sistemas que son acollidos con receo por parte dos usuarios que temen ó descoñecido. Os métodos de pago ocuparon un lugar importante na ponencia, indicándose os riscos de cara ós comerciantes e suliñando cós clientes teñen sempre garantías nos pagos electrónicos. A seguridade destes sistemas recae totalmente nas entidades bancarias, polo que están a desenvolver sistemas de cara o futuro que fortalecerán os sistemas. Aínda así, pese a que os usuarios teñen as meirandes garantías na actualidade, os pagos con tarxeta de crédito

LAST FRIDAY: o comercio electrónico galego a debate



non resultan populares en Galicia, polo que xa se están a desenvolver sistemas de pago alternativos como o pago mediante o teléfono móbil. Con respecto ó pago polo móbil, José Carlos Pérez puntualizaba que non comprendía cómo se facían uns investimento tan fortes neste tipo de tecnoloxía cando estamos tendendo a unha converxencia entre as distintas tecnoloxías de xeito cós móbiles serán mini-ordenadores no futuro (dotados dun navegador de Internet), polo que non habería moita diferenza en facer un pago pola Internet a facelo polo teléfono.

Sobre ós métodos de pago, Elisa Couto puntualizaba cós sistemas de pago actuais estaban obsoletos e consideraba que deberían modificarse de xeito que garantisen a seguridade para os comerciantes, ó que Patricia Pérez-Colomer replica que se intentaron implantar sistemas seguros (tipo SET) que non puideron xeneralizarse polo rexeitamento dos usuarios, que non gustan das tecnoloxías que requiran un certo esforzo pola súa banda. Conclúese que é preciso que as melloras tecnolóxicas conleven unha contraprestación para o usuario, de xeito que se tome certas molestias para empregalas a x e i t a d a m e n t e .

Pero un tema recorrente volve á esca: a venda por catálogo. En Estados Unidos xa era moi popular, mentres que en España o asunto non é así, polo que, de cara ó comercio electrónico dificultase moito a tarefa, ora polo costume da xente ora polos sistemas de loxística para a entrega das mercadorías. Constatase que a entrega de produtos é un grande problema na actualidade e súxírese un afondamento no tema en posteriores xuntanzas.

Pero os problemas que frean o comercio electrónico en Galicia continúan inmutables, pois a poboación segue sen estar preto da tecnoloxía, xa sexa pola idade (xa que a poboación galega é moi vella) ou pola conectividade (pois a Internet non chega uniformemente ó rural).

CONCLUSIÓNS

Despois dunha extensa xuntanza chegouse á conclusión de que, pese a que o comercio electrónico non avanza tanto como sería desexable, e as problemáticas en Galicia parezan inmutables no tempo, mirando cunha certa perspectiva se pode apreciar como vai mellorando o panorama galego e, tralo estoupido da burbulla dixital, o mercado consolidou, desbotando moitas iniciativas valeiras e quedando as máis firmes, que se nutren dunha base de clientes que cada día goza dunha mellor conexión (moitos dos que hai dous anos empregaban módem empregan agora ADSL ou cable) e comezan a ver a Internet como un medio máis, propiciando o uso da Rede tanto á hora de facer as súas compras como para os servizos de banca electrónica, configurando un futuro que pode ser moi positivo para todos nós.



INGLÉS:

- 1.-Yahoo
- 2.-MSN
- 3.-Google
- 4.-Passport (sitio de Microsoft para xestionar accesos)
- 5.-E-bay (poxas).

HOLANDÉS:

- 1.-Google
- 2.-MSN Holanda
- 3.-MSN Bélxica
- 4.-Telenet (telefonía)
- 5.-Lycos

FRANCÉS:

- 1.-Wanadoo
- 2.-Free (acceso a Internet)
- 3.-Google
- 4.-GC (gobierno canadiano)
- 5.-Lycos

ALEMÁN:

- 1.-E-bay
- 2.-Google
- 3.-T-online (telefonía)
- 4.-Global Message (acceso a Internet)
- 5.-MSN

ITALIANO:

- 1.-Libero (acceso a Internet)
- 2.-Virgilio (buscador)
- 3.- Google
- 4.-MSN
- 5.-Tiscali (telefonía).

XAPONÉS:

- 1.-Yahoo
- 2.-MSN
- 3.-Rakuten (buscador?)
- 4.-Infoseek (buscador)
- 5.-Geocities

PORTUGUÉS:

- 1.-IG (acceso a Internet)
- 2.- Basilico (entretenemento, TV)
- 3.-Kit (entretenemento)
- 4.-Terra
- 5.-MSN

ESPAÑOL:

- 1.-Yupi (portal)
- 2.-MSN México
- 3.-MSN España
- 4.-Terra
- 5.-El Mundo (periódico)

SUECO:

- 1.-Aftonbladet (noticias)
- 2.-MSn
- 3.-Lunarstorm (telefonía)
- 4.-Blocket (compravenda)
- 5.-Spray (acceso a Internet)

Vemos como, en xeral, en case que tódolos idiomas os primeiros postos son para páxinas de buscadores (Google, Yahoo, Lycos), MSN, compañías de telefonía e suministradores de acceso a Internet. O que indica que a busca de información específica é prioritaria para o internauta ... menos en portugués, español e sueco, onde non aparece ningún buscador importante nos primeiros lugares. E, entre estes tres, os portugueses e brasileiros parecen decantarse claramente polo entretenemento. En español parece que Bill Gates fora latinoamericano, pero é o único idioma, xunto co sueco, que coloca un periódico nos primeiros lugares. Isto contradice un pouco a afirmación de que Internet é a referencia na procura de noticias.

Os resultados no pasan de ser unha curiosidade, e probablemente non teñen máis interese que ver como, en estes globalizados tempos, efectivamente os intereses non difiren moito, aínda que parece que as culturas ibéricas aínda teñen un puntinho diferenciador.

No número anterior de Código Cero, en Barlovento, analizábase o ránking de páxinas web galegas mediante o catalogador www.alexa.com. A páxina ofrece tamén un listado de páxinas web máis visitadas nos idiomas máis importantes. Esta característica permite ver por onde van os intereses de cada cultura, segundo a súa lingua.

Pero antes de entrar en materia hai que advertir unha cousa: MSN, o portal de Microsoft, aparece nos primeiros lugares en tódolos idiomas; pero hai un par de características que adulteran este resultado en particular. A primeira é que, por defecto, MSN é a páxina de arranque por defecto cando se instala o navegador Explorer, e non todo o mundo sabe, pode o quere configuralo con unha páxina en branco ou outra distinta. Evidentemente haberá moitas visitas a MSN que non son intencionadas.

Outra característica particular son as moitas visitas en busca de información, actualizacións, novidades, etc motivadas polo propio sistema operativo e aplicacións de Microsoft que dependen de el. Son visitas intencionadas pero desvaloriza un pouco o interese "sociolóxico".

A mesma corrección, aínda que en menor medida, habería que aplicar as compañías telefónicas e suministradores de accesos a Internet, que normalmente deixan configurada a súa páxina por defecto.

Buscadores, os número 1 da rede



Instalando Windows 98 e XP no mesmo ordenador



Por Emiliano Gómez
emiliagy@usc.es

As veces, na casa por exemplo, o ordenador é compartido polos pais e máis os fillos, o sistema que vou a explicar permite que ambos compartan o equipo sen interferir un no traballo do outro, de seguro que así evitades, nuns casos os choques cotiáns do tipo: rapaz, non uses o equipo porque vasme borrar os meus ficheiros de datos cos que traballo, ¿quen cambiou isto de sitio? quen lle cambiou o nome ó meu ficheiro? quen formateou o disco duro? Que fixeche os ordenadores?.

Noutros casos sinxelamente os xogos que utilizan os rapaces só funcionan baixo windows 98 e non co XP, ou éncheno todo de xogos, ou ben non dispoñemos para windows XP dos drivers dalgún dispositivo (por exemplo un escáner) e mantemos o windows 98 para poder utilizar o non tan vello escáner.

Unha das opcións é ter dous discos duros, un formateado NTFS para meter nel o XP e outro formateado FAT32 para meter aí o 98, deste xeito o XP reconece ambos formateos e o 98 non reconece o disco formateado como NTFS polo que arrancando o ordenador con windows 98 non se pode acceder o disco do XP e eliminamos o risco de que os rapaces accedan ós datos dos pais (dende o Explorador de windows non "ven" o outro disco). Se arrincamos o ordenador co XP poderemos acceder a calquera dos dous discos.

O sistema de arquivos Fat32 que viñas utilizando nas anteriores versións de Windows (95, 98..) non é o máis axeitado para o XP, xa que limita as posibilidades deste sistema operativo. É preferible utilizar NTFS.



A seguinte versión de windows, prevista para o 2005, chamada, de momento, Longhorn substituirá ó NTFS como o sistema de ficheiros por WinFS (Windows Future Storage) un sistema de administración de arquivos baseado nas bases de datos.

INSTALANDO

A opción que empregaremos neste caso e ter preparada unha partición do disco duro e, por exemplo, instalar windows 98 no disco C e o XP no disco E. Non se pode instalar o XP na mesma unidade onde se instalou o windows 98.

Unha vez instalados poderemos escoller traballar con un ou outro ó arrincar o ordenador simplemente escollendo unha das dúas opcións que se amosen.

1. Faremos unha copia de seguridade dos nosos datos, por exemplo nun CD.
2. Formatearemos o disco duro introducindo o disco de arranque de windows98 na disqueteira e reiniciamos o ordenador, cando arranque, cos controladores xa cargados, amosará o símbolo A: > e escribiremos o texto que figura entre comiñas "Format C:" (para formatear o disco duro C) e premeremos a tecla "Entrar" iniciando entón o proceso de formateo.



3. Cando remate o formateo inserimos o CD de windows 98 na unidade de CDROM e escribimos o texto que figura entre comiñas "D:" (entendendo que a letra D representa neste caso a unidade de CDROM) e premeremos a tecla "Entrar". Cando o símbolo do sistema sexa D:\> escribimos "Instalar" premendo na tecla "Entrar". Neste intre comenará a instalación de windows 98, que nos levará da man cun asistente ata o remate da mesma, neste proceso é normal que o equipo se reinicie unhas cantas veces. Sexa paciente durante o proceso de instalación, aínda lle leva o seu tempo.



4. Co windows 98 xa instalado, introducimos o disco de windows XP e reiniciamos o ordenador ata que apareza unha xanela con tres opcións, das que escolleremos a primeira que che manda premer "Entrar" para instalar o XP; co CD do XP inserido na unidade D prememos na tecla "Entrar". Podemos saltar ó punto 7.

5. O sistema NTFS pódese elixir no intre da instalación do Windows Xp, mais se xa o instalaches e non fixeche o cambio de Fat32 a NTFS poderalo facer agora sen necesidade de reinstalar o sistema

operativo, Microsoft facilita unha utilidade para realizar esta conversión. Teremos en conta que converter unha unidade formateada en FAT32 a NTFS é un proceso irreversible.



6. Para iso hai que premer no botón "Inicio", opción "Executar", escribir "cmd" e premer o botón "Aceptar". Entón abrírase unha xanela MS-DOS, na que tes que teclear "CD.." e premer a tecla "Entrar" as veces que sexa necesario ata quedarte en "C:\>" logo escribes: "convert E: /fs:ntfs" (E: é a letra da unidade que queiras converter). Unha mensaxe indicache que non pode realizar a conversión porque o disco está en uso. Preme na tecla "N" e preguntache se desexas que faga a conversión cando volvas ó iniciar o sistema. Pulsa "S" e ó reiniciar o PC a conversión do sistema de arquivos levarase adiante.



7. O proceso comeza e prosegue ata que vexamos nunha xanela os discos duros e as particións que ten o noso ordenador, escollendo o disco e a partición desexada para instalar o XP, no noso caso, na unidade de disco E, e premendo na tecla "Entrar".
8. É importante elixir a opción "Deixar intacto o sistema actual de arquivos" iniciándose entón a instalación do XP.
9. Que nos levará da man cun asistente ata o remate da mesma, neste proceso é normal que o equipo se reinicie unhas cantas veces. No primeiro reinicio xa teremos a posibilidade de arrancar o ordenador co windows 98 ou co XP, mais ata que remate a instalación do XP, escolleremos a opción de arrancar co XP. Sexa paciente durante o proceso de instalación, aínda lle leva o seu tempo.
10. Cando estea instalado o XP teremos a posibilidade de rexistralo, agora ou máis adiante, estaremos situados no escritorio e xa podemos gardar o CDROM co XP.
11. Reiniciamos o ordenador e ó arrancar escolleremos a opción windows 98 comprobando que todo funciona correctamente. Se é así reiniciamos o ordenador e ó arrancar escolleremos a opción windows XP, definiremos un usuario para os pais con contrasinal, de xeito que un rapaz da casa ó encender o ordenador somentes pode arrancar o windows 98, xa que se escolle a opción XP ó non dispoñer da contrasinal non podería ter acceso máis que a windows 98 no disco C e non o disco E.

Gracias David, gracias Marta, gracias Benito, gracias Paula, gracias José Luis, gracias Teo, gracias Estrella, gracias Ana, gracias Aitor, gracias Simón e seu irmán Ricardo, gracias Sabela, gracias Samuel, gracias Pedro, gracias Begoña, gracias Rocío, gracias Elena, gracias Federico, gracias Rafa, gracias Jordi, gracias Silvia, gracias Daniel, gracias Pablo, gracias Emma, gracias Carlos, gracias Luis, gracias Fran, gracias Paco e ó outro Paco tamén, gracias Carmen, gracias Susana, gracias Lucía, gracias Diego, gracias Miguelito, gracias Chema, gracias Julián, gracias Alfonso, gracias Vicky, gracias Javi, gracias Didier, gracias Veronique, gracias Ricardo, gracias Ian, gracias Álvaro, gracias Marina, gracias Rosa, gracias Antón, gracias Iria, gracias Nico, gracias Almudena, gracias Rebeca, gracias Marisa, gracias Jose, gracias Luisa, gracias Josu, gracias Gonzalo, gracias Lola, gracias Catuxa, gracias Angel, gracias Marián, gracias Xoel, gracias Leo, gracias Tania, gracias Iago, gracias Santi, gracias Sasha, gracias Montserrat, gracias Mari, gracias Bernardo, gracias Pilar, gracias Roberto, gracias Xose, gracias Román, gracias Zeltia, gracias Marquitos, gracias Xan, gracias Jose Carlos, gracias Sandra, gracias Inés, gracias Paula, gracias Sebas, gracias Lalo, gracias Rosana, gracias Cristina, gracias Darío, gracias Lorena, gracias Martín, gracias Juanjo, gracias Margot, gracias Oscar, gracias César, gracias Ambrosio, gracias Teresa, gracias María José, gracias Tito, gracias Enric, gracias Paz, gracias Nieves, gracias Marisol, gracias Sergio, gracias Uxia, gracias Olga, gracias Blanca, gracias Juan, gracias Tony, gracias Esther, gracias al otro Chema, gracias Iván, gracias Miranda, gracias Íñigo, gracias Ernesto, gracias Sofia, gracias Edelmiro, gracias Alba, gracias Nando, gracias Eva, gracias Nuria, gracias Alfonso, gracias Noelia, gracias Alberto, gracias Angeles, gracias Michel, gracias Jorge, gracias Andrés, gracias Gloria, gracias María, gracias Mariuz, gracias Jonathan, gracias Jose Ramón, gracias Pau, gracias Pili, gracias Tino, gracias Alfonso, gracias Manel, gracias Norberto, gracias Gorka, gracias Esperanza, gracias Julen, gracias Natalia, gracias Teo, gracias Eva, gracias Irene, gracias Francisco, gracias Robar, gracias Benjamín, gracias Gabriel, gracias Paco, gracias Bea, gracias Sonia, gracias Rogelio, gracias Araceli, gracias Amparo, gracias Africa, gracias Uxio, gracias Tomas, gracias Ania, gracias Edu, gracias Christian, gracias Carlota, gracias Guille, gracias Noa, gracias Borja, gracias Claudia, gracias Felisa, gracias Patri, gracias Cris, gracias Lourenzo, gracias Leticia, gracias Elias, gracias Elvira, gracias Lucas, gracias Rubén, gracias Mikel, gracias Sergio, gracias Daniel...

gracias voluntarios.



contratación exclusiva /
a través de internet



CAIXAGALICIA

→ UNA CONEXIÓN MUY RENTABLE

www.caixagalicia.es ←

→
**Hipoteca
On Vivienda 0,50**

Primer año: **3,50%**

Resto de períodos: **Euribor+0,50**
SIN REDONDEO

→
TAE (*)
3,05%
HASTA 35 AÑOS

[*] TAE calculada para un principal de 60.101 EUR a máximo plazo (35 años). Tipo de interés nominal 1º año: 3,50%. Resto del período: Euribor + 0,50% sin redondeo. Tipo de interés mínimo: 2,75%. Tipo de interés máximo: 10%. Comisión de apertura: 0,15% mínimo 200 EUR. Último Euribor a 1 año publicado en el mes de Mayo, correspondiente a Abril de 2003: 2,447%.



NUEVOS TIEMPOS NUEVOS CANALES

Autorizado por D.X.P.F.T.: 27/05/2003



902 209 166
www.caixagalicia.es

CAIXAGALICIA