

a nosa rede

no punto de mira:

a Voz sobre IP, un tren
de alta velocidade

entre vista:

francisco ros

a debate:

televisión dixital terrestre





editorial

Ángel Viña Presidente AETG / Decano COETG

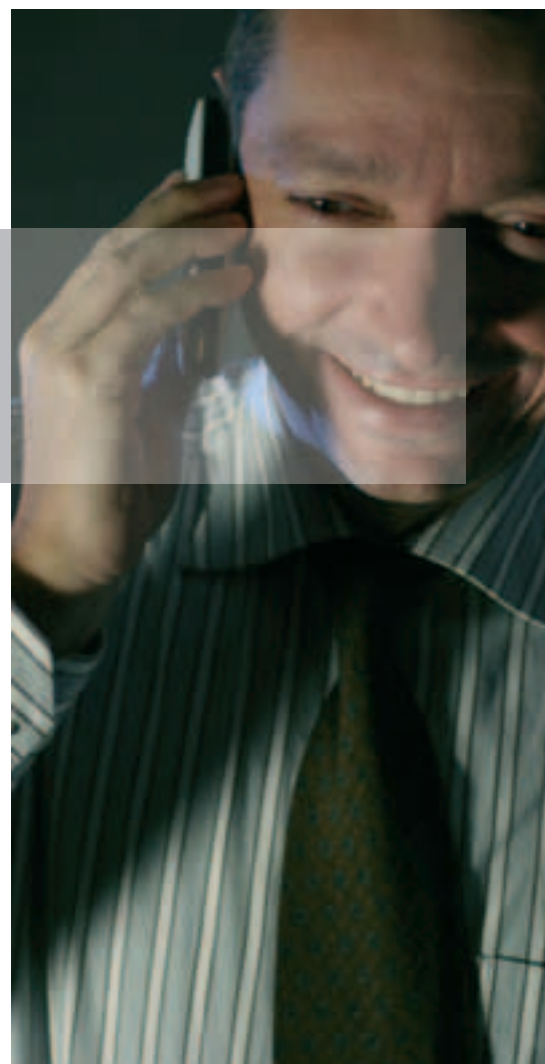
As circunstancias actuais, con as sentenzas do Tribunal Supremo que abren o marco competencial do enxeñeiro de telecomunicación a outros profesionais sen preparación específica nos temas que nos son propios, obrigan a facer unha reflexión sobre a nosa función na Sociedade e sobre das esixencias que unha sociedade moderna debe impor para o exercicio profesional.

Á marxe da dimensión legal do tema, de análise sempre complicada, e na que como mínimo deberíamos atoparnos cun escenario de reciprocidade (se unha profesión se declara competente para asinar proxectos dunha área de coñecemento allea, parece lóxico que eses mesmos principios se apliquen á inversa), hai unha análise a facer en canto á aceptación social dos traballos en calquera dos ámbitos de actuación dos enxeñeiros e de calquera outro profesional.

Agora que tivemos o afundimento do túnel do Carmel, ¿entenderíase que houbo un profesional non cualificado na dirección de obra desas infraestruturas? ¿Deixaríamos unha operación cirúrxica nas mans dun profesional non acreditado para exercer de médico? ¿Que facemos igualmente co profesorado universitario, cos pilotos de aviación, con xuíces e notarios? ¿Encargaríamos o proxecto dun edificio a un non arquitecto?

Son moitos os exemplos de que determinadas actividades profesionais en sociedades modernas, por responsabilidade e procura do bo facer, deben precisar de acreditacións ou habilitacións para o exercicio profesional. Non é normal que os proxectos de comunicacións do AVE Madrid-Lleida fosen firmados por un enxeñeiro que nada ten que ver coa especialidade. O resultado xa é sabido: por múltiples causas ese AVE non vai e, seguramente, unha delas sexa o fallo das telecomunicacións.

Dende a AETG e o COETG esperamos cordura neste punto. E debería vir por dúas vías: por **esixencia legal** e tamén por **estado de opinión**. Remarco isto último recorrendo a un visionario do século XIX, Alexis de Tocqueville, que, estudando a democracia en América fronte aos sistemas absolutistas europeos, identificaba a “exuberancia asociativa” da nova sociedade americana, “... que leva a que, en cada lugar, para cada problema, para defender todo interese, para impulsar



calquera proxecto, xéstanse asociacións voluntarias”. E engadía unha reflexión: “este asociacionismo vólvese unha práctica esencial da democracia, que xera un civismo para un novo tempo... unha democracia onde **as leis pesan infinitamente menos cós costumes**”.

Queremos ver este civismo tamén en telecomunicacións nunha Galicia modélica: concellos esixindo a normativa de ICTs deseñada por enxeñeiros de telecomunicación, a administración encargando a telecos aquilo que ten que ver coa telecomunicación, as empresas públicas igualmente a marcaren un modelo que decididamente levará o cidadán e o sector privado a apostaren por unha forma seria de facer telecomunicacións. E a lexisladores e xuíces forzados polo impulso social a ampararen este modelo de sociedade.

E con Tocqueville xa metido neste artigo, non me resisto a unha última cita súa para referirme ás eleccións que temos convocadas no noso colectivo. Di o estudioso francés que “a democracia expande en todo corpo social unha inquieta actividade, unha forza sobreabundante, unha enerxía que non existe xamais sen ela, e que, a pouco que as circunstancias sexan favorables, pode facer marabillas”. Non te esquezas de votar, participa, que aí comeza a nosa forza.

A Voz sobre IP é unha desas revolucións tecnolóxicas que xorden moi de vez en cando e que ven a transformar non só o sector senón a propia sociedade. Un acontecemento comparable, por exemplo, á rápida e sorprendente extensión da tecnoloxía móbil xa hai uns anos. A sección **no punto de mira** contempla todas as vantaxes -e contratempos- deste novo modelo tecnolóxico.

staff

DIRECTOR

Javier Franco. Vicepresidente AETG

CONSELLO EDITORIAL

Xavier Alcalá, Javier Fernández Fraga, Ricardo Fernández, Javier Franco, Álvaro Gómez Vieites, Francisco Rodríguez Moure, Ángel Viña

COORDINACIÓN EDITORIAL

Cultura de Comunicación
Teléfono 981216879
anosarede@culturadecomunicacion.com

DESEÑO E REALIZACIÓN

Cultura de Comunicación

FOTOGRAFÍA

Caamaño Castro, Begoña Pastoriza y Sito

COORDINACIÓN DE PUBLICIDADE

Cultura de Comunicación
Teléfono 981216879
anosaredepubli@culturadecomunicacion.com

COLABORARON NO NÚMERO 01

Carlos Andújar, Miguel Armesto, Félix Balado, Pepe Barro, Ricardo Fernández, Fernando Pardo, Carlos Pedreira e Luis Manuel Soto

Depósito legal: C-3132-2004

ISSN: 1699-3861

Publicación cuatrimestral

A revista A Nosa Rede non se fai necesariamente responsable da opinión dos seus colaboradores



staff



voz sobre IP

sumario

32



- 04 • ZOOM
- 08 • CASO DE EMPRESA **softgal**
- 10 • NO PUNTO DE MIRA **a Voz sobre IP, un tren de alta velocidade**
- 15 • ENTREVISTA **francisco ros**
- 20 • EN MARCHA **o despregue da banda ancha en galicia**
- 22 • A DEBATE **televisión dixital terrestre**
- 27 • TELECOMUNICACIÓNS GALEGAS NO MUNDO **axudas para milagres**
- 30 • FIRMA INVITADA **pepe barro**
- 32 • ACTIVIDADE AETG/COETG
- 36 • LÚDICO **golf: mauriz vs. bordallo**
- 39 • SOCIEDADE TIC **proxecto aestradadixital**

36



zoom

unha ollada á realidade

Redacción. A Nosa Rede

Arteixo Telecom

**compra a planta industrial das Pontes:
ou de como o rato come ao xigante**

Anunciabamos no noso primeiro número que Italtel abandonaba a súa planta industrial das Pontes, en unha operación na que se puxeran en xogo subvencións de gran contía e que remataba pouco tempo despois co peche da planta.

Xa co número cero no prelo, o 31 de decembro de 2004, despois de negociacións iniciadas en xuño dese ano, Arteixo Telecom merca a devandita planta. Nesa operación, faise coa totalidade do cadro de persoal e do equipamento tecnolóxico da liña de produción, o que lle permite duplicar o actual SMS da planta de Sabón. Deste xeito, Arteixo Telecom, unha das históricas de Galicia (antes en mans de Telettra, Alcatel, Ericsson), vende os seus terreos no Polígono de Sabón, en Arteixo, e muda para a instalacións das Pontes, adquirida a prezo de saldo, e cunhas modernas instalación e equipamento de montaxe de equipos de telecomunicacións. A capitalización obtida permite consolidar a empresa, con dificultades económico-financeiras derivadas do seu crecemento (un 32% no 2004) e do seu histórico, permitindo ademais terminar coa inoperatividade da antiga Italtel. A carga de traballo nas instalacións de Penapurreira, nas Pontes, recíbese tamén dos clientes de Arteixo Telecom, ao non chegar a ningún acordo sobre o traballo anterior (ADB). Espérase que o traslado do persoal de Sabón estea completo neste próximo xuño.

Máis aló das polémicas polo traslado de persoal nas que non nos compete entrar, desexámoslle dende aquí toda a sorte a Arteixo Telecom nesta nova etapa, nunha época en que os asentamentos industriais do sector estanse deslocalizando e nas que resulta cada vez máis difícil manter unha competitiva actividade fabril se non é baseada no deseño, na I+D e na innovación continuada de mercado e produto. O rato, que non é tan rato, comeuse á multinacional, que non amosou en Galicia a súa condición de xigante.



Presentación oficial

Proxecto sobranceiro de televisión interactiva d e n d e R

O pasado marzal o operador galego de cable R presentaba nas instalacións do Parque Tecnológico de Galicia en San Cibrao das Viñas (Ourense), no que xa dispón dun laboratorio de MHP, o seu proxecto de pulo aos servizos interactivos de televisión.

A nova televisión que está por chegar hase caracterizar pola capacidade de elección do usuario do tipo de programa e o momento para velo (vídeo á carta), así como pola súa capacidade para interactuar en tempo real co mesmo, dende votacións, concursos con participación real, ensino a distancia e un innumerable abano de aplicacións e servizos que aínda están por definir.

Con todo, no noso país estes servizos apenas si están desenvolvidos e moito menos comercializados. Por iso ten especial interese a aposta de R por aglutinar e impulsar dende Galicia este proxecto.

Nel faise unha aposta pola creación de programas interactivos ao mesmo tempo que se efectúa a renovación da tecnoloxía de distribución. Para iso introdúcese o retorno de banda ancha integrado no propio decodificador, que sería o primeiro en España.

Especial reseña merece R por abrir o proxecto e ofrecer a participación a todas as empresas e entidades galegas que poidan aportar nel, coa idea de coordinar industrialmente as tarefas de creatividade, operadora e desenvolvemento de novos produtos (operador, socios tecnolóxicos e de contidos). Ben podería ser o xerme dun polo de investigación e emprego na televisión interactiva localizado en Galicia.

A dimensión industrial do proxecto, que supón un investimento de máis de 18 millóns de euros e a creación dunha filial destinada ao desenvolvemento de programas interactivos de televisión son outros aspectos salientables. Este modo de facer país, contraposto ao característico minifundismo que tamén abonda no sector empresarial galego, merece as gabanzas máis decididas.

V Semana Internacional de Tecnoloxía e Negocios. ¿E tamén un novo MITE?



Chégannos novas sobre os congresos e feiras que se están a organizar no sector das TIC en Galicia.

Finaliza o 2004 con GaliciaTIC ferido de gravidade, esperamos que non de morte. Remata tamén o 2004 cun foro eGallaecia exitoso e consolidado. Dinnos que no 2005 vaise chamar Semana Internacional de Tecnoloxía e Negocios (Techbusiness Meeting) e o programa e personalidades nacionais e internacionais que nos anuncian que se van achegar a Santiago de Compostela entre o 6 e o 11 de xuño presaxian un novo éxito. Un traballo ben feito que conta co apoio do sector.

Pero a nova para o 2005 é o rexurdir dun novo foro en Silleda. ¿Rexorde MITE? En efecto, o VIII Salón Multimedia, Informática e Telecomunicacións xa está aquí, mellor dito, na Feira Internacional de Galicia en Silleda.

Segundo os organizadores, “despois dun descanso con vista a reflexionar e redefinir o noso proxecto -e agora que reverdece o sector- MITE rexorde con pulos, caras e contidos renovados no recinto que o viu nacer”.

Constatamos estes días como Mundo Internet 2005 se resente ante a escaseza de público e expositores. Outros grandes certames nacionais tamén parecen cuestionar o seu modelo e nalgún caso a súa continuidade. E en Galicia, ¿estamos asistindo a un renacer do minifundismo congresual do sector ou hai outros obxectivos? A iniciativa empresarial é moi dona de arriscar capital en proxectos pero cómpre preguntar a quen financia dende o público estes eventos, se hai lugar en Galicia para mais foros deste tipo; ou se conviría mirar o que está pasando no noso contorno e mesmo en Galicia e máis ben sería mellor reorganizar o que xa temos e tratar de sacar da UVI a aqueles que están con respiración asistida. Oxalá eses obxectivos renovados que se nos anuncian en MITE sexan obxectivos de interese e rendibilidade para as empresas galegas. Dende aquí, sorte MITE 2005.

A Consellería de Sanidade crea estrutura das TIC



“A sanidade, a pola historia clínica”, “Dixitalizar a historia clínica é un proxecto que comparan en Estados Unidos con mandar o home á lúa”; “O historial clínico dos pacientes é a prioridade principal para os servizos de saúde durante os próximos catro ou cinco anos”.

Estes titulares tirados recentemente nos medios, amosan unha realidade ben coñecida: o ámbito sanitario é sen dúbida un dos mellores campos de aplicación das TIC na modernización dun sector básico para os cidadáns. Axilizar a cita previa, diagnóstico remoto facendo uso da consulta con especialistas situados a centos ou miles de quilómetros, acceso aos historiais dos pacientes en tempo real dende calquera lugar, control do gasto farmacéutico... unha morea de aplicacións.

Coñecemos hai pouco que as citas do médico a través de Internet en Galicia se duplicaron durante o último ano (aumento do 145%), crescendo tamén de xeito importante outros trámites administrativos na rede como cambio de médico, petición de tarxeta sanitaria, etc.

Esta noticia ven acompañada no tempo pola noticia da creación dunha nova Subdirección na Consellería de Sanidade dedicada a estes temas: a Subdirección Xeral de Sistemas e Tecnoloxías da Información. Recibimos con grande entusiasmo esta nova, que esperemos contaxie a outros departamentos autonómicos. Pedímoslle tamén que incorpore profesionais das telecomunicacións.

Galicia é xa referente nacional en aspectos de investigación e en proxectos ligados á telemedicina e estamos seguros de que vai comezar a selo tamén na aplicación, xestión, atención e coidado dos pacientes mediante as TIC.

Os municipios galegos non teñen presenza na web, ¿Hai lugar para a esperanza?

Segundo un estudo presentado pola Federación Galega de Municipios de Provincias (FEGAMP) só un 44% dos concellos galegos dispón de páxina web propia. Lamentábase o seu Presidente desta situación, agudizada especialmente nos concellos medios e pequenos (menos do 31% entre os de menos de 5000 habitantes). A FEGAMP ofrece para iso un servidor aos municipios galegos. Quen non está na rede non existe, pero parece que tal máxima non se cumpre neste caso.

Aínda as sete grandes cidades galegas, que si dispoñen de web, teñen moito que avanzar. Santiago de Compostela e Lugo acaban de renovar ás súas web, moi necesitadas. Os servizos interactivos brillan pola ausencia, salvo excepcións, nas sete grandes urbes.

Novas iniciativas da chamada democracia electrónica, como a do alcalde de Lugo, que se comprometeu a chatear cos internautas unha vez ao mes. Este mesmo concello ven de poñer en marcha o Centro de Empresas e Innovación



que inclúe ademais o Centro de Demostración de Servizos Tecnolóxicos Avanzados. Máis adiante nesta revista fálase tamén das Cidades Dixitais.

Esperamos que estas iniciativas veñan acompañadas de iniciativas máis avanzadas que permitan facer xestións municipais a través de Internet e mesmo converter as nosas vilas e cidades en dixitais.

Queremos ver un pouco de esperanza e reclamamos unha vez máis que se conte co noso colectivo e cos nosos profesionais nos concellos. Ese é o único camiño se de verdade queremos apostar polo pulo destas tecnoloxías nos concellos. Non será posible se non vén acompañado de xeito ineludible pola incorporación de profesionais competentes que lles poidan asesorar nos proxectos de administración electrónica, televisión e radio dixital, infraestruturas de telecomunicacións nos edificios de nova construción, cidades dixitais e unha morea de campos onde os nosos concellos non poden quedar atrás.

Novo Centro Loxístico para Televés

Acábase de anunciar a entrada en funcionamento para este ano do Centro Loxístico de Operacións de Televés, que se está construíndo no polígono industrial de Sigüeiro en Oroso.

Outra boa nova deste exemplar grupo galego das telecomunicacións, que pechou o pasado ano cunha facturación de 125 millóns de euros e cun crecemento do 12,5% sobre o período anterior.

Xa no número cero da nosa revista dedicamos a primeira reportaxe de empresa a Televés. Só algúns datos: incremento dun 22% dos seus investimentos no 2005, 5% da súa facturación investida en I+D, intensificación da estratexia exterior que representa xa o 36% da súa facturación en 80 países, crecemento do cadro de persoal que se achega xa aos 600 empregados, comercialización da nova plataforma tecnolóxica TelevésIntegra e novos produtos adaptados á TDT. Sen dúbida están no bo camiño. Parabéns.



Entrega de premios

Premios á innovación do noso sector

Varios premios destacan ao longo do ano o traballo das empresas e institucións galegas no eido das TIC. Os premios EGANET, os de GaliciaTIC, ...

Queremos resaltar os outorgados recentemente no marco do X Encontro de Tecnoloxías da Información en Galicia e que amosan algúns exemplos do moito e do ben que se está traballando na nosa terra.

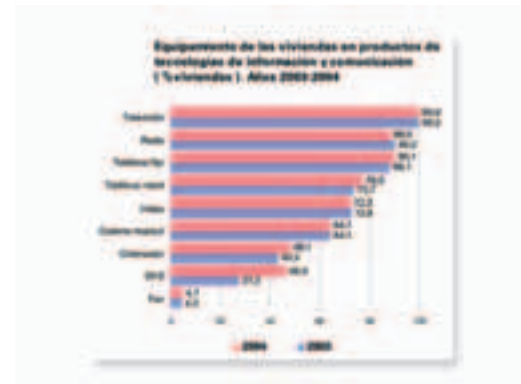
A primeira felicitación para a Asociación Téxtil de Galicia, polo seu proxecto, sobranceiro a nivel nacional, de sistema RFID para as empresas do sector. Trátase da implantación dun sistema de identificación por radiofrecuencia dos produtos, un método de etiquetaxe chamado a substituír aos actuais códigos de barras e que permite o control do produto dende a fabricación ata a venda. Tecnoloxía innovadora e empresarios destacados utilizando tecnoloxía para a mellora da competitividade nun mercado globalizado.

Tamén para as tres universidades galegas e a Consellería de Innovación que creu na idea e arriscou financiamento e implicación, e en particular para a Universidade de Santiago de Compostela que se fixo acreedora do premio, polo proxecto de conectividade sen fíos á comunidade universitaria: despregamento de redes sen fíos WiFi para os estudantes e a campaña de adquisición de portátiles. 2000 usuarios conforman xa na USC unha das redes máis extensas a nivel nacional.

Parabéns tamén para outro dos proxectos premiados; TORGA.net, unha rede de alta capacidade (1 Gbps ampliable a 10 Gbps) que une as comunidades de I+D+i da eurorrexión Galicia-Norte de Portugal, e que impulsou o CESGA, unha institución habitual dos premios en Galicia, con grande merecemento. A presentación deste proxecto, por certo, fíxose mediante un encontro virtual grazas á primeira rede de salas de traballo colaborativo remoto Acces Grid instalada na Península, coma parte do proxecto TORGA.net.

E rematamos os premios co Portal Móbil desenvolvido pola empresa Loroestudio para El Correo Gallego, un proxecto que permitirá facer unha edición dixital do xornal que será accesible aos lectores dende os seus terminais móbiles.

Indicadores da Sociedade da Información: Galicia necesita dun pulo



Déronse a coñecer nestas últimas semanas algúns indicadores da presenza de Galicia na Sociedade da Información, co Instituto Nacional de Estatística como referencia, que constatan o que xa sabiamos: estamos nos últimos postos a nivel nacional e, o que é peor, a nosa situación relativa non parece mellorar (crece a fenda dixital).

Os galegos -din as notas de prensa- son os españois que dispoñen de menos ordenadores nas casas, os que menos fogares teñen conectados a Internet e os que menos usan a rede. A dotación de equipamento high-tech (portátiles, DVDs, etc.) tamén é moi baixa nos fogares.

Isto constata a necesidade de dar dun decidido pulo a este sector en Galicia, un pulo crible con orzamentos -moito máis que ese 0,2% do orzamento da comunidade dedicado a implantar internet-, con estruturas de alto nivel e con persoal e profesionais das telecomunicacións traballando arreo tamén no público.

Non imos dicir que chove cando mexan por nós, e como ben di o Vicerreitor de Investigación e Desenvolvemento da Universidade de Vigo, Salustiano Mato, "non hai medo á rede, o que hai son dificultades de acceso". Pero tampouco procede entrar en laios fatalistas ou polémica banal.

O que temos que facer e arrimar o ombro entre todos, dende as nosas responsabilidades individuais e profesionais e cun grande esforzo. E temos que pedir-lle á Administración que leve adiante con decisión e orzamentos cribles, comparativamente suficientes para converxer coas rexións europeas que lideran o desenvolvemento da Sociedade da Información, eses plans anunciados de banda ancha, de estratexia da Sociedade da Información, de modernización dos servizos administrativos e tantos outros que se deberían empezar a concretar e facer visibles. Os profesionais das telecomunicacións apoiaremos con toda a nosa enerxía esas actuacións.



softgal

unha aposta pola tecnoloxía de vangarda

Dende o seu nacemento en 1988 da man de Caixa Galicia, Softgal evolucionou ata converterse nunha das consultarías líderes de Tecnoloxías da Información e das Comunicacions.

A evolución de Softgal vén marcada pola súa firme aposta por servizos adaptados ás necesidades do cliente e pola busca de especialización en novos nichos do mercado, aos que lles ofrece solucións integrais, apoiadas en compañías líderes do sector das TIC.

Softgal foi constituída por Caixa Galicia co fin de lle dar soporte informático á súa xestión empresarial. Aínda que nun primeiro momento centrou a súa actividade no desenvolvemento de aplicacións para contornos mainframe, a evolución do sector financeiro e da propia Caixa Galicia, obrigou á diversificación da oferta tecnolóxica e de servizos.

Actualmente, o 100% do capital de Softgal continúa en mans da Corporación Caixa

Galicia, aínda que algúns dos servizos do Grupo Tecnolóxico Softgal teñen participación doutras compañías que complementan o seu núcleo de actividades, que se ampliou rapidamente na súa breve traxectoria.

Xunto coa súa lóxica aposta pola tecnoloxía de vangarda, a compañía ven dando unha grande importancia á política de comunicación, coma un dos seus valores estratéxicos. Unha política de comunicación artellada en dúas vertentes e con dous claros obxectivos: crear empresa cos seus profesionais e posicionarse no mercado. De cara á comunicación interna, a ferramenta básica de funcionamento é a Intranet, como canle de comunicación bidireccional entre os traballadores e a empresa. Na comunicación externa o obxectivo principal é o de posicionar a empresa establecendo unha comunicación fluída co seu contorno.

Servicios Softgal

O obxectivo de Softgal é facer de cada empresa ou organización un negocio máis eficiente e competitivo. Dende a dirección enténdese que a especialización, a innovación e a diferenciación son as claves do éxito neste negocio. A actividade de Softgal ven evolucionado dende os seus inicios de desenvolvemento no contorno *mainframe* ata o punto de abordar proxectos en diversas liñas de negocio: solucións e-business, desenvolvemento e integración de sistemas, servizos de infraestrutura TIC avanzada (servidores, almacenaxe, seguridade...), enxeñería de sistemas multimedia e audiovisuais, subministro, instalación e soporte en equipamento hardware/software.

Como cabeceira do Grupo Tecnolóxico Softgal, Softgal ten incorporado empresas que complementen o seu núcleo de actividades, con servizos y productos diferenciadores, entre as que poden destacarse:

- **Softgal Gestión** (100% Softgal), especializada na implantación de Sistemas ERP (SAP, Navisión e RPS) e de xestión de Recursos Humanos (Meta 4 e SAP), fundamentalmente na PEME nacional. Dispón de verticais en sectores coma a construción e as pedras ornamentais.
- **Softek GDC Europe**, Joint venture entre Softgal e Softek, empresa mexicana que se atopa entre os 4 *cool vendors de outsourcing* americanos, segundo o último informe do Garnert Group. A súa area de especialización son os servizos de *outsourcing*, desenvolvemento e mantemento de aplicacións baixo un modelo de *nearshore* para o mercado europeo.
- **Seglan** (75% Softgal), especializada en medios de pago e seguridade das transaccións electrónicas.
- **Ozona** (30% a través de Gescaixa), especializada en servizos de consultaría de computación baseada en servidores (Citrix, Metaframe,...) e servizos e infraestruturas de acceso remoto.

Expansión / Evolución

A evolución de Softgal ao longo da súa recente historia estivo marcada pola súa firme aposta polos servizos adaptados ás necesidades e ao negocio do cliente, e pola busca de especialización en novos nichos de mercado. Dende o inicio da súa actividade como compañía provedora de servizos informáticos para Caixa Galicia, Softgal foi orientando a súa actividade cara a novos mercados, aos que lles ofrece solucións integrais, apoiadas en compañías líderes do sector das Tecnoloxías da Información e as Comunicacións.

Un crecemento apoiado no competente desenvolvemento do seu equipo de profesionais. Nun mercado sometido a cambios vertixinosos, presións competitivas e constantes esixencias de servizos cun alto valor engadido, é fundamental favorecer o desenvolvemento das capacidades dos profesionais, mellorando o seu desempeño, satisfacción persoal e compromiso cos plans estratéxicos da súa organización.

A expansión xeográfica de Softgal veu determinada pola lóxica do seu crecemento e a súa consolidación como empresa consultora e integradora de servizos TIC, comezando polo afianzamento da súa presenza en Galicia, coa apertura das delegacións de Santiago e Vigo.

Así mesmo, hai tempo comezou un proceso de expansión para consolidar a súa posición no eixo Atlántico peninsular, incluíndo a presenza en Portugal a través de Galsoft e a realización de distintas prospeccións para se estender ás rexións limítrofes.

Con todo, a súa estratexia de expansión nacional e internacional basease nun modelo de exportación de servizos TIC de alto valor engadido e non dependentes da proximidade, coordinada dende a súa oficina de Madrid.

O resultado global desta política de expansión resultou no feito de que Softgal se atope entre as 100 maiores empresas do sector TIC en 2004, segundo o Ranking Computerworld 2005.

Política de calidade

Pola súa propia natureza, a compañía aposta pola tecnoloxía de vangarda como distintivo e medio de traballo, tanto para os seus clientes coma para si mesma, incorporando as TIC no día a día.

Ademais, conta cun Centro de Proceso de Datos (CPD), cos máximos niveis de seguridade esixibles e unha dotación tecnolóxica de última xeración, onde alberga a súa infraestrutura tecnolóxica, sistemas e comunicacións, tanto para o uso interno como para a provisión de servizos a outras empresas do grupo Caixa Galicia.

Entendendo a calidade coma un proceso de mellora continua na busca da excelencia empresarial, o sistema de Softgal ten un claro enfoque ao cliente e é altamente participativo. A aposta de Softgal conta cos certificados **CMM (Capability Maturity Model)**, sendo Softgal unha das cinco empresas españolas de servizos TIC que ten acadado o nivel 2 de madurez; e a **certificación ISO 9001: 2000**, relativa ao deseño, desenvolvemento e mantemento de software de xestión e o deseño, desenvolvemento, mantemento, instalación e integración de sistemas de audio- vídeo e comunicacións.

NUMERO DE EMPREGADOS 2002 – 2004

	Softgal	Softgal Gestión	Softek GDC Europe	Seglan	Ozona	Totais
2002	208					208
2003	264	31		8	2	305
2004	278	41	32	8	20	379

DATOS DO VOLUME DE NEGOCIO DAS EMPRESAS GRUPO TECNOLÓGICO SOFTGAL 2002 – 2004 (en euros)

	Softgal	Softgal Gestión	Softek GDC Europe	Seglan	Ozona	Totais
2002	17.303.000	990.000		584.000		18.877.000
2003	18.657.000	1.755.000		605.000	610.357	21.627.357
2004	26.737.000	3.123.000	657.468	861.000	1.317.768	32.696.236

a Voz sobre IP, un tren de alta velocidade

Miguel Armesto

Estamos a falar do acontecemento tecnolóxico máis importante dos últimos anos no sector das telecomunicacións. A Voz sobre IP (VoIP) é unha desas novidades tecnolóxicas que de cando en vez xorden no mundo das telecomunicacións para cambiar por completo o modelo de negocio vixente no sector e mesmo a súa proxección na sociedade como hai uns anos fixeron xa a telefonía móbil e Internet.

Entendemos por Voz sobre IP a tecnoloxía que permite transformar a voz en paquetes de datos e transmitilos a gran velocidade por unha rede IP, acadando así unha integración con outros servizos de transmisión de datos, de arquivos, vídeo e mensaxería que permite a dispoñibilidade dun servizo multimedia extremo a extremo e mesmo a integración con servizos de natureza móbil soportados tamén por redes IP, ben sobre Wi-Fi ou sobre telefonía móbil pública. Convén facer esta primeira precisión para diferenciar a VoIP doutros servizos ou tecnoloxías que a acompañan e que son de menor alcance. Tal é o caso da Telefonía sobre Internet que en sentido estrito fai referencia á transmisión de telefonía sobre a Rede de redes e que se ven utilizando dende hai xa uns anos. Outro exemplo é a Telefonía sobre IP (ToIP), que se pode prestar tamén tomando a voz coa técnica TDM e incorporándoa ao protocolo IP (TDMoIP) e que conta cunha potencialidade moito menor que a descrita como VoIP.

Pero ¿que é o que fai tan extraordinaria esta tecnoloxía?

En primeiro lugar a facilidade para adoptar algún dos servizos que soporta, como a telefonía sobre IP que ten un atractivo moi forte para compañías con varias sedes xeograficamente dispersas, que a través da formación de redes privadas virtuais (RPV) poden dispor do servizo de telefonía por un prezo significativamente menor, que pode chegar a ser gratuíto aproveitando unha RPV existente para outros usos. De feito estes **aforros** son xa unha realidade e un recente estudo de GRETEL (*Grupo de Regulación de las Telecomunicaciones*) considera que no ano 2005 o aforro por este concepto para empresas e particulares españois será duns 150 millóns de euros.

Pero este aforro non é só para os consumidores. As compañías operadoras que queren prestar este servizo teñen que orientar os seus investimentos a reforzar os accesos dos usuarios á banda ancha (é o caso do ADSL e o cable en España) e tamén investir en redes MPLS (Multi Protocol Label Switching) como soporte da gran cantidade de tráfico que se precisa transportar. Todos estes investimentos son **máis eficientes** que os destinados a reforzar as centrais de conmutación (PABX) nas que actualmente se sustenta o tráfico de voz, e por tanto suporán significativos aforros tamén para estas empresas.

Esta necesidade de contar con accesos de banda ancha fai prever que onde máis rápido se desenvolverá a VoIP será naqueles países que dispoñan dunha alta porcentaxe destes accesos xa despregados e dunhas tarifas de telefonía fixa (a través da RTC) relativamente altas.

Outro aspecto fundamental relacionado con esta tecnoloxía é o relativo á **converxencia**. Esta ten lugar en dous planos. Por un lado a posibilidade de utilizar redes IP fai destes elementos verdadeiras **redes multimedia** onde o tráfico de voz vai acompañado de transmisións de vídeo, correo electrónico, mensaxería de datos, arquivos musicais, etc. Ademais, outra das características do MPLS, creado para levar velocidade de conmutación de nivel 2 a redes de nivel 3, é que é accesible dende practicamente todas as tecnoloxías de acceso, tanto fixas (cable, ADSL, xDSL, RTC...) como móbiles (GPRS, UMTS...). Este último aspecto determina que a converxencia **fixo-móbil** sexa só cuestión de empregar os terminais axeitados que, como xa estamos a ver nas PDAs, teléfonos móbiles, portátiles, consolas de videoxogos e demais, están incorporando tecnoloxías orientadas a este obxectivo.

O número de **usuarios** está a aumentar día a día. Así en EEUU, mercado que en 2004 supuxo un 48% de todo o mercado mundial con 1,1 millóns de aboados no segmento residencial/SOHO, prevense nos vindeiros anos incrementos medios do 200% ata acadar os 17 millóns de usuarios en 2008.

As expectativas no sector son enormes, de feito a maior parte das **operadoras tradicionais** están elaborando a súa propia estratexia de cara á prestación de servizos de VoIP. O impacto para o negocio de telefonía fixa, o primeiro afectado, será moi importante, non só pola cota de mercado que gañe a VoIP senón tamén polo efecto arrastre á baixa dos prezos de telefonía. Comézase a notar. En Xapón a operadora NTT estimou un descenso dos seus ingresos en 2005 do 15% no negocio de telefonía fixa como consecuencia do uso da VoIP. Ante esta ameaza as grandes operadoras están a reaccionar ofrecendo o seu propio catálogo de servizos, así compañías como EQUANT nos EEUU, AT&T, AOL e GLOBAL CROSSING teñen xa ofertas con tarifas planas e chamadas ilimitadas. En España TELEFÓNICA solicitou á CMT en decembro de 2004 unha autorización para preparar unha oferta de servizos de VoIP que se resolveu favorablemente o pasado 31 de marzo. Nese mes o Ministerio de Industria asignou un par de rangos de numeración específicos para a prestación deste servizo. A CMT na citada resolución do 31 de marzo permite tamén a Telefónica empregar 5.000 números por provincia do rango de numeración xeográfica.

Pero os **actores** do mercado non son só as grandes operadoras. Estas teñen moito en xogo, pero ao mesmo tempo están aparecendo operadoras especializadas como é o caso de VONAGE en EEUU, NEUF en Francia e tamén PEOPLECALL en España. Outros que poden gañar moito neste escenario son fabricantes de hardware como CISCO, NORTEL ou AVAYA que están metidos de cheo no desenvolvemento de produtos nesta área, así como os fabricantes de terminais. Produtos como Skype, un software que intercomunica ordenadores gratuitamente conta xa con 80 millóns de descargas. E por último están os portais de Internet, dende Yahoo ata AOL pasando por MSN, que están a preparar a súa propia estratexia neste atraente negocio.

¿Cales son os aspectos que hai que **resolver** actualmente nesta tecnoloxía? Quizais a **calidade** de servizo sexa o máis inmediato. Non esquezamos que hoxe traballar con VoIP está asociado en gran medida á telefonía por Internet, e as dificultades para garantir unha calidade uniforme das comunicacións de voz a través da Rede son evidentes. A alternativa é facer uso dos servizos de VoIP que as diferentes operadoras empezan a ofertar ou establecer RPV propias que por un custe maior que a Internet, permiten paliar esta problemática.

A **seguridade** é outro dos asuntos críticos, especialmente cando se pensa na Internet como canle de transmisión, pola facilidade para interceptar comunicacións. A falta dun estándar claro que permita ás empresas emprender proxectos de desenvolvemento de aplicacións con garantías é tamén un asunto que precisa de solucións.

Pero a verdadeira batalla no referido á VoIP estase a librar no **ámbito legal**. Se ben aínda dun xeito soterrado, esta batalla xa se iniciou arredor do modelo de negocio e a normativa que o sustenta. Algo que ten tanta importancia potencial e consecuencias económicas tan enormes como as descritas atrae todo tipo de intereses para tutelar anticipadamente o seu desenvolvemento.

As posturas adoptadas neste asunto no plano legal son ás veces moi curiosas. En España, as posturas do sector están moi enfrontadas, aliñando como case sempre a TELEFÓNICA dunha banda e a case todo o resto do sector doutra.

Teoricamente TELEFÓNICA debería ser a protagonista mais conservadora en canto ao impulso da VoIP xa que ameaza directamente o negocio de telefonía fixa que para esta compañía supón un 30% dos seus ingresos en España. Con todo a súa postura é a de non querer que exista ningún tipo de regulación permitindo así toda clase de competencia. Deste xeito pretende que se trate este servizo como un Servizo de Comunicacións Electrónicas (SCE), é dicir, igual que o correo electrónico ou os sistemas de mensaxería instantánea tipo Messenger, algo totalmente distinto a un servizo telefónico tradicional.

Pola contra, os seus rivais, agrupados en torno á patronal ASTEL apostan porque se regule como un Servizo de Telefonía Dispoñible ao Público (STDP), o que supón tratar a telefonía sobre IP como un **servizo telefónico tradicional** aplicándolle toda a normativa que o regula.

Esta aparente contradición enténdese mellor cando se pensa que TELEFÓNICA percibe esta tecnoloxía como un oportunísimo instrumento para eludir todas as **trabas dos regulamentos** que hoxe en día dificultan a súa actividade comercial. De feito se se chega a considerar a VoIP un SCE como pretende a operadora, esta podería empacar conxuntamente servizos de vídeo e voz, actividade que hoxe non se lle permite facer. A recente resolución da CMT do 31 de marzo parece anticipar un éxito nas pretensións da operadora. É por iso que son os operadores de cable quen máis se manifestan dentro de ASTEL contra estas pretensións de TELEFÓNICA. Así mesmo, a posibilidade do operador dominante para ofrecer prezos por debaixo dos que actualmente ten fixados e evitar así a presión da CMT sería outro grande activo.

Nos EEUU a situación é similar e a loita polo modelo legal estase librando xa con intensidade. Se o regulador americano, a Federal Communications Commission (FCC) califica a VoIP como Servizo de Información, as compañías de telefonía nacionais quedarían exentas do pago das tarifas que impoñen as operadoras locais polo uso das súas infraestruturas de comunicacións. Pola contra se se considera un Servizo de Comunicación, este sistema de tarifas continuaría vixente e os elevados custos que deberían asumir as operadoras de longa distancia frearían inevitablemente o desenvolvemento da VoIP como servizo. A decisión non é doada para as autoridades que deben regular esta cuestión e que se debaten entre a decisión de facilitar o desenvolvemento dunha nova tecnoloxía de indubidable utilidade para a sociedade e a de non permitir portas falsas polas que se poida saltar o regulamento vixente en servizos desta natureza.

O impacto económico destas decisións é enorme. Recentemente a FCC desestimou unha solicitude de AT&T que pretendía quedar exenta do pago das mencionadas tarifas sobre as chamadas de longa distancia efectuadas a través da Rede, ao considerar este servizo como un Servizo de Comunicación. As estimacións de aforro que tiña a operadora no caso de que a decisión fose a contraria estaban entre os 8.000 e 9.000 millóns de dólares ao ano.

Na Comunidade Económica Europea o debate ten tinturas semellantes. En principio, os servizos de telecomunicación aparecen dentro do Novo Marco Regulador 2003, e dentro destes, os servizos de comunicación electrónicos (**ECS**) nos que se encadra a VoIP poden ser:

- > Servizos privados ECS: os de grupo pechado de usuarios que están suxeitos a condicións xerais de autorización, e particularmente á limitación de non se interconectar con outras redes.
- > Servizos públicos ECS, como o acceso á Internet de banda ancha, tamén suxeitos a condicións xerais de autorización.
- > Servizos de telefonía dispoñibles ao público (PATS ou STDP), que dentro dos servizos públicos ECS, están fortemente regulados, especialmente fronte os operadores con posición dominante no mercado.

O problema de VoIP está en determinar que servizos dos asociados a esta tecnoloxía deben ser considerados como PATS e cales non.

Outros asuntos non menores por resolver no marco regulatorio son os referidos á **interconexión** con outras redes públicas de telefonía que, no caso da conexión a redes de telefonía móbil noso país, está aínda sen resolver e segue sendo fonte de conflitos entre distintas operadoras. A **numeración** asignada a estes servizos e as súas consecuencias de cara a poder manter servizos como a portabilidade e o encamiñamento óptimo de chamadas entre distintas redes e no tráfico internacional é tamén un terreo no que se están establecendo criterios para traballar no futuro.

Con todo o visto ata agora, podemos decatarnos de que estamos ante un fenómeno completamente **revolucionario** no escenario actual das telecomunicacións dende todos os enfoques posibles, tecnolóxico, de servizos, de regulamento e por riba de todos como oportunidade para a xeración de novos negocios. Vén por tanto a abrir unha porta de esperanza para este sector tan necesitado dun pulo que o dinamice de novo e o faga saír da situación crítica que dende o ano 2001 vimos remontando.

A pregunta que temos por diante é ¿seremos quen os profesionais do sector e especialmente os profesionais galegos de aproveitar esta oportunidade que se presenta ante nós ou unha vez máis veremos pasar este tren sen que faga escala nas nosas estacións?

A resposta nun par de anos, ou posiblemente antes.

>>> as opinións dos operadores galegos

Considerando o importante cambio tecnolóxico e social que se prevé asociado á inminente introdución do servizo Voz sobre IP, temos preguntado a dous operadores galegos, R e Comunitel, como afrontan este novo reto.

JUAN LUÍS MARTÍN BROTONS, RESPONSABLE DE COMUNICACIÓN DE COMUNITEL

>>> ¿Como converxe a Voz sobre IP na vosa estratexia empresarial?

>>> Comunitel foi pioneiro en España no uso da tecnoloxía de Voz sobre IP (utilización dunha infraestrutura de rede IP para transmitir voz) para ofrecer servizo telefónico final. A nosa primeira experiencia comercial

remóntase a novembro de 2001, data en que desagregamos o primeiro bucle en España e comezamos a ofrecer os nosos paquetes de telefonía e datos de acceso directo apoiados en tecnoloxía xDSL. Estes servizos fan uso de VoIP como tecnoloxía de forma transparente para o usuario final (este non percibe ningunha diferenza dende o punto de vista do servizo coa súa liña telefónica habitual). A día de hoxe existen máis de 30.000 liñas empresariais de Voz IP conectadas á nosa rede soportadas por máis de 14.000 bucles completamente desagregados.

>>> ¿Que opinades da recente Resolución da CMT permitindo a Telefónica iniciar este servizo?

>>> Debemos aclarar que non se debe confundir Voz sobre IP como tecnoloxía, con Voz sobre IP como servizo. Aparentemente Voz sobre IP como servizo de Telefónica asociarase a unha segunda liña de voz soportada sobre unha conexión de banda ancha ADSL sen garantías especiais de calidade. Ademais este servizo terá unha serie de limitacións como por exemplo a necesidade de manter a antiga liña analóxica con Telefónica coa súa cota correspondente á que se deberá sumar a cota da conexión ADSL.

Neste contexto, parécenos que se trata dunha resolución moi vaga que vai traer polémica. En realidade Telefónica xa estaba autorizada a utilizar Voz sobre IP para ofrecer un servizo telefónico se este cumpría co regulamento asociado ao STDP (Servizo Telefónico Dispoñible ao Público). Este regulamento establece, entre outras obrigas, o acceso á numeración de emerxencia (112, policía, bombeiros, etc.), a posibilidade de que os números asociados sexan portados, auditorías por parte da SETSI da calidade do servizo ofrecido, etc. O que realmente conseguiu Telefónica foi a aprobación dun novo servizo de telefonía catalogado como SCE (Servizo de Comunicacions Electrónicas) que non está suxeito a este tipo de obrigas. É unha forma de intentar librarse das súas obrigas regulatorias actuais e poñer novas barreiras á competencia. Os problemas virán por exemplo, cando un cliente deste servizo de Telefónica queira cambiar de provedor e non poida preseleccionar ou portar o seu número.

FRANCISCO RODEIRO, DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉXICA E DESENVOLVEMENTO DE NEGOCIO DE R

>>> ¿Como converxe a Voz sobre IP na vosa estratexia empresarial?

>>> Aínda que R conta cunha rede plenamente preparada para ofrecer calquera servizo de telecomunicacións, sobre todo en modalidade IP, non vemos inminente a adopción plena dun modelo de transmisión sobre IP dos servizos actuais de voz, dado que polo momento ofrece poucas vantaxes fronte ao actual modelo, sobre todo para os operadores con rede propia como R. Non obstante R xa está ofrecendo servizos de VoIP a empresas, aínda que fundamentalmente para estruturas de redes privadas virtuais e contornos empresariais moi específicos que si poden tirar proveito das vantaxes desta tecnoloxía. En resumo, aínda é pronto para afirmar que é posible obter unha redución de investimentos e custos de operación e mantemento das redes mediante a prestación sobre tecnoloxía IP de absolutamente todos os servizos, xa que non resulta trivial planificar un cambio completo das diferentes tecnoloxías actuais: conmutación de circuitos, RDSI, RVPs, transmisión de vídeo, etc. Parece imparable a tendencia "todo IP", pero probablemente se desenvolva en prazos de tempo superiores aos vaticinados ultimamente.

O interese despertado por esta tecnoloxía procede fundamentalmente dos operadores sen rede propia, é dicir, daqueles actores que optaron por non desenvolver as súas redes e decidiron alugar a antiga infraestrutura do operador dominante. Estes actores tratan de desenvolver a única vía de escape que podería incrementar as súas escasas marxes, rendibilidade e probabilidades de supervivencia, dado que a súa capacidade actual de diferenciación respecto aos operadores con rede propia, e en particular fronte ao operador dominante é nula xa que utilizan exactamente a mesma rede. A VoIP permite, en teoría, introducir voz a través da rede de datos IP, é dicir, as conexións ADSL, sen necesidade de continuar pagando a parte actual do arrendamento das liñas de voz ao operador dominante. Isto fai posible elevar, aínda que non moito, as exiguas marxes con que xogan estes operadores. A desvantaxe está, obviamente, na escasa capacidade de control da calidade destes accesos, que deberán dar prioridade total aos paquetes de voz (tempo real) sobre os outros paquetes de datos. Obviamente a parte positiva é que a voz ocupa moi pouco "espazo" (poucos Bytes)".

>>> ¿Que opinades da recente Resolución da CMT permitindo a Telefónica iniciar este servizo?

>>> Parécenos unha medida natural dende o punto de vista da exploración tecnolóxica, pero deberá ser analizada e auditada con extremo rigor pola propia CMT, de modo que non sexa utilizada polo operador dominante para "evadirse" das obrigas contraídas no servizo de voz pola súa condición de ex-monopolio e posición de dominio neste mercado. En definitiva, é unha medida razoable sempre que se garanta que o operador dominante cumpre escrupulosamente nos seus servizos VoIP coas condicións actuais que se lle impoñen respecto a seu servizo de voz por conmutación de circuitos. É tan lóxico e doado como confirmar que un condutor debe cumprir o código de circulación aínda que cambie de coche".



TW TECH BUSINESS WEEK

V Semana Internacional de Tecnología y Negocios

PROTECTORES



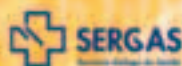
PROFESSIONAL
training



Microsoft



IBM



3COM

coremain



fundación R

ORACLE



PRODUCTOR



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INNOVACIÓN,
INDUSTRIA E COMERCIO
Dirección Xeral de Tecnoloxía
e Desenvolvemento Sectorial

PROMOTOR



ORGANIZADOR



6-10 junio de 2005

Palacio de Congresos y Exposiciones de Galicia
(Santiago de Compostela)

e-Gallicia

Congresos

Seguridad 2005

V Congreso Internacional de Seguridad Informática
y Legislación en el Comercio Electrónico

Base de Datos y Programación 2005

IV Congreso Internacional de Bases de Datos
y Programación

Management & IT 2005

I Congreso Internacional de
Management y Tecnología

Telecom & Movilidad 2005

III Congreso Internacional de Movilidad
y Telecomunicaciones

Open Source 2005

III Congreso Internacional de Open Source

Solicite información 902 365 223



francisco ros

Secretario de Estado de Telecomunicaciones e para a Sociedade da Información

Francisco Ros, Secretario de Estado de Telecomunicaciones e para a Sociedade da Información fai balance da actual situación do relativo ao noso sector e amosa a súa preocupación polo atraso tecnolóxico de Galicia. Ademais, nesta entrevista, fainos partícipes dos seus proxectos ao fronte da SETSI.

P. Superado xa o primeiro ano ao fronte do seu departamento, ¿Como valora a situación que atopou e cales son os principais retos a afrontar?

R. O obxectivo fundamental da política da Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e para a Sociedade da Información (SETSI), dentro do Ministerio de Industria, Turismo e Comercio é a xeneralización do uso das novas tecnoloxías, en particular das chamadas TIC (Tecnoloxías da Información e das Comunicacions) ou infotecnoloxías, en todos os ámbitos.

A SETSI destinou, no presente exercicio, un total de 492 millóns de euros para facer realidade estes obxectivos. A esta cantidade haille que sumar 87,5 millóns de euros da entidade pública empresarial Red.es, que realiza unha valiosa labor social de difusión e formación en todos os aspectos relacionados coas infotecnoloxías.

O exercicio 2005 comezou e continúa con boas novas para o noso país en canto aos indicadores de desenvolvemento da Sociedade da Información. Por exemplo, o número de fogares conectados a Internet en España pasou durante 2004 do 25% ao 30,8%, un aumento do 23,3%, mentres que a media europea pasou do 39% ao 47%, un crecemento do 20%. Algunhas CC.AA., como Madrid, Cataluña ou País Vasco, acadan xa o 40%. No tocante ás empresas con conexión de banda ancha, España está moi por riba da media europea: pasouse do 51% ao 72%, en tanto que en Europa pasouse do 40% ao 55%.

En definitiva, o reto de España no proceso de evolución cara á Sociedade da Información é maior que o dos países máis adiantados do noso contorno xa que partimos de posicións máis atrasadas, pero non por isto resulta menos factible. Estamos neste momento ante unha grande oportunidade que debemos de aproveitar actuando todos (administracións públicas, empresas e cidadáns) de forma conxunta nunha mesma dirección.

Con este fin, o Goberno comprometeuse a ter listo, para executar a partir de xaneiro de 2006, un Plan para o Desenvolvemento da Sociedade da Información e de Convergencia con Europa, que comezamos xa a deseñar e sobre o que imos traballar durante este ano. Neste plan, onde colaboran os diferentes axentes implicados, tanto privados coma públicos, desempeñan un papel primordial as Comunidades Autónomas e Administracións locais.

P. O reto da converxencia europea no tocante á sociedade da información foi un punto recorrente nos últimos gobernos; Info XXII, España.es, Informe Soto, etc. Agora encargaron un novo informe (Informe Ontiveros) para axudar a definir a converxencia. ¿Onde está a clave dun plan definitivo?

R. Esta iniciativa, recollida no programa electoral do Goberno, responde á petición que todos os grupos políticos presentes no Parlamento realizaron ao Executivo o pasado 19 de outubro, na que se instaba ao Goberno “a integrar os programas e accións relativos á Sociedade da Información e o Coñecemento, así como a presentar un novo plan para a ‘convergencia’ con Europa en devandita materia”.

Definiuse un calendario de actuacións ligado á elaboración e difusión do Plan, que comezou o 1 de xaneiro de 2005 e que rematará o 31 de decembro. Neste programa participan tanto o Mº de Economía e Facenda, polo seu carácter horizontal, coma o resto dos departamentos nos seus ámbitos sectoriais de competencia. A colaboración de todos os axentes sectoriais canalízase a través do Consello Asesor das Telecomunicacións e da Sociedade da Información (CATSI), no que están presentes todos os axentes interesados, dende empresas privadas a asociacións de consumidores e usuarios, pasando, lóxicamente, polas Administracións Públicas. Adicionalmente e en paralelo iniciáronse o pasado 17 de febreiro os contactos directos coas Comunidades Autónomas e as Administracións locais.

O obxectivo principal do Plan de Convergencia é conseguir un modelo de crecemento económico baseado na produtividade e na integración social a través do desenvolvemento da Sociedade da Información.

Estamos convencidos de que a clave tecnolóxica para estimular o crecemento en Europa, e lóxicamente en España, está nas infotecnoloxías. Aínda que o seu desenvolvemento na última década foi considerable, a súa marxe de contribución potencial ao crecemento económico do noso país aínda non é moi grande. O Plan para o Desenvolvemento da Sociedade da Información e de Convergencia con Europa estruturárase en torno ao fomento da Administración electrónica, a educación, as PEMES, a redución da fenda dixital e a identificación dixital. Os orzamentos de 2005 contemplan un avance nestas actividades mentres se elabora o citado Plan de Convergencia que recollerá e mellorará moitas das iniciativas xa en marcha.

P. Dise que, politicamente, este é un sector de pouco percorrido, porque os resultados son intanxibles e a longo prazo. ¿Que opinión lle merece este comentario?

R. Que o desenvolvemento dun sector das infotecnoloxías sólido e competitivo é inherente á propia evolución económica, é algo que forma parte dos principios básicos de actuación e de goberno de todos os países desenvolvidos. Tamén é certo que a integración efectiva destas tecnoloxías tanto nos procesos do sector público coma nos do privado produce efectos catalogables como “de longo prazo”. Pero isto non significa que estes efectos non sexan observables practicamente dende o momento no que se comezan a aplicar, senón que, de seguir unha estratexia ben construída, os beneficios que reportarán a todos os compoñentes da sociedade sentiranse aínda moito tempo despois de ser implantados, e serán ao mesmo tempo a base que permitirá melloras posteriores e refinamentos sucesivos.

Estamos convencidos de que a clave tecnolóxica para estimular o crecemento en Europa, e lóxicamente en España, está nas infotecnoloxías.

P. ¿Por onde chegará o impulso definitivo da TDT? ¿Haberá que subvencionar equipos, como se propón na radio dixital? ¿Tal vez incentivar contidos e servizos interactivos diferenciadores? ¿A concesión de novas licenzas analóxicas non prexudica este impulso? ¿Teñen pensados planes específicos a nivel autonómico?

R. A Televisión Dixital Terrestre traerá un número tan elevado de beneficios para os cidadáns que, a priori, é difícil imaxinar o efecto global que producirá na nosa sociedade. Quizais todas estas vantaxes futuras se poidan resumir dicindo que a TDT fará ao espectador moito máis dono da televisión que quere ver. As vantaxes ás que me refiro afectan igualmente, coma é lóxico, a todo o sector dos medios de comunicación, comezando polas canles de televisión e continuando cos fabricantes de equipos. Á hora de poñer en marcha todas as medidas precisas para garantir un desenvolvemento sólido á vez que o máis acelerado posible deste mercado, o Goberno está consultando a todos os axentes involucrados.

O Goberno tomou a defensa dos dereitos dos cidadáns, comezando polo fomento da calidade e da pluralidade das emisións, coma o principio fundamental á hora de elaborar o Proxecto de Lei de medidas urxentes para o impulso da TDT e do Fomento do Pluralismo. Neste Proxecto de Lei inclúese, efectivamente e entre outras modificacións, a supresión do límite de tres concesións de televisión privada, porque, a máis concesións, máis diversidade da oferta, máis pluralismo, máis competencia e maiores beneficios para os telespectadores. Estamos convencidos de que outorgar máis concesións de emisión en analóxico non suporía un freo para a implantación da televisión dixital, senón que pola contra engadiría factores de éxito para que esta se convertese máis rapidamente nunha realidade.

P. Asistiu hai uns meses a un encontro en Galicia, organizado por AETG/COETG. ¿Cre que son importantes estes encontros rexionais? ¿Como encontrou o sector e que impresións se lle trasladaron?

R. Considero estes encontros fundamentais, posto que neles pódese palpar directamente a situación de cada Comunidade Autónoma no tocante ao desenvolvemento do

sector infotecnolóxico e da Sociedade da Información en xeral. Ademais, esa realidade trasládase dende diversos puntos de vista, en canto que están representados todos os axentes interesados. Sen dúbida, o encontro de Galicia foi, neste sentido, especialmente positivo. Quizais o máis importante, o que máis salientaría deste encontro concreto, e a inquedanza e o ímpeto que desprendía o propio sector galego das comunicacións por estar cada día máis presente na realidade económica e social da súa rexión. Aproveitando a súa pregunta, agradezo de novo dende aquí aos organizadores do acto a súa invitación ao que creo representa unha iniciativa de alto interese e unha valiosa oportunidade de intercambio de opinións.

P. Se de rexións falamos, veñen de darse a coñecer parámetros que relegan a Galicia ás últimas posicións de acceso á SI e, o que é aínda máis grave, a súa posición relativa non mellora. ¿A que achaca vostede este feito? ¿Que teñen pensado especificamente dende a SETSI?

R. O Ministerio de Industria, Turismo e Comercio e, dentro do mesmo, a SETSI, servíndose dun conxunto de programas de ámbito tanto nacional coma específico para Galicia, puxeron en marcha un paquete de políticas que teñen como obxectivo fomentar a plena implantación da Sociedade da Información en todos os sectores económicos e no conxunto da sociedade galega.

As accións máis relevantes destinadas concretamente a Galicia son o Plan de Extensión de Banda Ancha para Galicia, a substitución do TRAC (é a Comunidade Autónoma con máis usuarios desta tecnoloxía) e o fomento do uso das infotecnoloxías nas PEMES e microempresas.

P. Na súa última visita xerouse certa polémica respecto á difusión das infraestruturas e a súa relación coa oferta e a demanda. ¿Como ven esta cuestión dende a SETSI?

R. Dentro dos obxectivos do Ministerio de Industria, Turismo e Comercio encóntrase o promover que todos os cidadáns poidan ter accesos de banda ancha. Con este fin, estanse elaborando plans que incentiven tanto a demanda como a oferta destes accesos e dos servizos asociados. Neste sentido, quérese atender a demanda real que existe en cada zona de forma que os operadores de telecomunicacións cheguen alí onde o pide o cidadán.

O Ministerio de Industria, Turismo e Comercio está a poñer en marcha na actualidade o novo Programa de Extensión da Banda Ancha en Zonas Rurais e Illadas. A Orde de Bases que regula este programa foi publicada no pasado mes de marzo.

O Programa de Extensión da Banda Ancha definiuse en colaboración coas Comunidades Autónomas e prevé conseguir, conxuntamente coas actuacións de ámbito autonómico postas en marcha por estas, unha cobertura case total da poboación española a finais de 2008. Deste xeito, calquera usuario, con independencia do seu emprazamento xeográfico, poderá dispor de servizos de acceso a Internet en banda ancha en condicións similares as que teñen os usuarios dos núcleos urbanos.

O Programa de Extensión da Banda Ancha contempla a concesión de axudas aos operadores de telecomunicacións destinadas a financiar os investimentos en infraestrutura e equipamento precisos para ofrecer servizos de banda ancha en zonas que actualmente carecen deles debido a súa baixa rendibilidade. A maior cobertura de usuarios potenciais, así como a maior demanda efectiva atendida, serán criterios a ter en conta na avaliación e selección dos proxectos a financiar.

O novo Programa de Extensión da Banda Ancha na Comunidade Galega que se inicia agora, apoiará os proxectos relacionados coa extensión da banda ancha no territorio



de Galicia con máis de 25 millóns de euros (case 5,5 millóns en subvencións e 20 millóns máis en créditos a dez anos libres de intereses).

O programa beneficiará de forma prioritaria a 286 municipios, e dicir, máis do 90% dos que comprenden a Comunidade Autónoma, e a poboación total que se beneficiará del será de 662.000 habitantes, case un cuarto da poboación galega.

Este programa complementase con outros coma o denominado “Internet Rural” que ten por obxectivo instalar, en coordinación coas Administracións locais, puntos de acceso público a Internet en entidades de poboación das áreas rurais, así como a campaña de sensibilización “Todos en Internet”.

P. Galicia concentra máis do 50% dos abonados de TRAC; sendo tamén baixo o grado de dispoñibilidade de banda ancha. ¿cando -prazos- e como -con que tecnoloxías e axudas- se implantarán os plans para levar a banda ancha a Galicia por 39 euros, segundo se anunciou recentemente?

R. Debido a súa especial e rica orografía, Galicia aglutina aproximadamente un terzo do total de liñas existentes en España de acceso ao servizo telefónico por vía radioeléctrica (TRAC).

Dende xaneiro de 2005, estas liñas teñen plena cobertura de acceso a Internet, unha vez completado o plan de despregue de zonas de cobertura de abonados TRAC.

A prioridade actual do Goberno é a dispoñibilidade non xa do acceso a Internet no conxunto da Comunidade Galega, senón do pleno acceso á rede en banda ancha de todos aqueles que o soliciten.

Dentro deste marco, a principios de 2005, migraron xa máis de 10.000 abonados TRAC a novas tecnoloxías de acceso radioeléctrico de alta velocidade (GSM/GPRS, satélite y LMDS). Os investimentos previstos para a total substitución do TRAC en Galicia ascende a máis de 150 millóns de euros en 4 anos, que Telefónica realizará no seu papel de provedor do servizo universal en todo o territorio galego. A SETSI é o organismo que garante o dereito dos cidadáns galegos ao pleno acceso á banda ancha: a nosa misión é velar por que este sexa respectado e satisfeito pola operadora.

P. ¿Necesitarían estes plans de complementos por parte do Goberno Rexional? ¿En qué facetas?

R. Sen dúbida a labor de desenvolvemento da Sociedade da Información en Galicia, ao igual que no resto de Comunidades Autónomas, é tan ampla e tan complexa que precisa, do esforzo coordinado das distintas Administracións públicas. Xa ven sendo así no caso de moitas actuacións, e por suposto que seguirá tendo ese carácter. O traballo conxunto materialízase en accións de apoio económico (vía subvencións e créditos), así coma de formación no uso e difusión dos beneficios que trae consigo a evolución da Sociedade galega cara a completa identificación co potencial que lle ofrecen as info-tecnoloxías.

P. A cobertura da telefonía móbil tamén necesita de impulsos nas zonas rurais galegas. ¿Que se pode facer a este respecto? ¿E respecto da mellora da calidade do servizo? Nesta mesma liña a extensión da cobertura atópase coa grave situación pola que moitos concellos dificultan tremendamente o despregamento. ¿Que esperanzas hai en que isto se solucione? ¿Hai no fondo un problema de falta de descentralización de competencias autonómicas e locais?

R. A telefonía móbil representa un mercado no que España é líder a nivel europeo. Os datos do sector da telefonía móbil así o revelan: a tecnoloxía móbil no noso país superou, en 2003, á fixa tanto en número de liñas (con case o dobre, 37 millóns fronte a 19) coma en ingresos por servizos finais (os relativos exclusivamente ao tráfico de voz e datos), con 8.811 millóns de euros fronte a 8.254 millóns de euros.

Por isto, resulta de vital importancia que o seu potencial sexa aproveitado e impulsado polo conxunto das Administracións Públicas en perfecta coordinación, centrando a súa atención en resolver os problemas que directamente afectan aos operadores. A primeira manifestación foi a posta en marcha da Comisión Sectorial para o Despregue de Infraestruturas de

Comunicación, que ten como obxectivo principal a dinamización e a instalación de infraestruturas para garantir que o desenvolvemento dos servizos de comunicacións móbiles siga sendo o que todos necesitamos para que o crecemento económico e social que posibilitan continúe o ritmo que experimentan todos os países do noso contorno.

Ademais, seguindo a mesma liña que no caso da extensión de banda ancha, estase estudando a posibilidade de poñer en marcha un plan de extensión dos servizos de comunicacións móbiles, de forma que aumente a cobertura dos servizos nos núcleos de poboación e áreas de interese insuficientemente cubertas na actualidade.

Salientaría a inxerencia e o ímpeto que desprende o sector galego das comunicacións por estar máis presente na realidade económica e social da súa rexión

P. ¿Seguirán contando Galicia e a AETG de forma importante nos plans de FORINTEL?

R. Quero manifestar en primeiro lugar a miña satisfacción dende a SETSI polo esforzo no aproveitamento efectivo que se realizou en Galicia en 2004 co uso do Programa FORINTEL. O Ministerio de Industria, Turismo e Comercio publicou o pasado 5 de abril a Resolución do 23 de marzo de 2005, da SETSI, pola que se realiza a convocatoria de subvencións para o ano 2005, para desenvolver accións de formación incluídas no Programa de Formación de Telecomunicacións (Programa Forintel), a que sen dúbida todas as Comunidades Autónomas están convidadas.

P. Visitounos en Galicia a campaña de todos.es. A nivel rexional tamén se prepara unha importante campaña de difusión. Sendo esta de interese, o usuario percibe que os auténticos problemas son unhas infraestruturas escasas, un custo elevado, un servizo baixo de calidade e, especialmente, a falta de servizos, usos e contidos de interese (entre outros de e-administración) ¿non se está a construír a casa polo tellado?

R. O proceso de desenvolvemento da Sociedade da Información non segue unha ecuación unidireccional, senón que se trata máis ben dun proceso indutivo no que deben converxer servizos e contidos de calidade (oferta) con cidadáns e empresas interesados na súa utilización (demanda). Deste xeito, ao tempo que se fomenta a Sociedade da Información mediante accións coma o Plan de Extensión da Banda Ancha, ou o Programa Cidades Dixitais, mellorando a oferta, a campaña TODOS.ES TODOS EN INTERNET, fomenta o coñecemento dos beneficios da Sociedade da Información nos cidadáns e empresas españolas. Sen coñecemento, non hai interese, e sen interese non haberá demanda dos servizos con independencia da súa calidade. Isto non é obstáculo, por suposto, para que todos os factores que interveñen na aceptación dos servizos, como vostede ben comenta, sexan identificados e potenciados. Unha parte fundamental do noso labor é manter o grao de conexión cos operadores de comunicacións para ofrecerlles un contorno o máis incentivado posible para que os seus investimentos se encamiñen, de forma prioritaria, á mellora das infraestruturas de comunicacións e á calidade dos servizos que ofrecen aos cidadáns.

P. ¿Por que os nosos universitarios, os dirixentes de mañá, non saen das universidades cunha formación básica en TIC? ¿poderían impulsarse accións dende o Goberno? ¿Por que un Internet na escola e non un Internet na universidade?



Ángel Viña e Francisco Ros durante o Encontro Profesional en Santiago

R. Neste sentido e seguindo co enunciado da súa pregunta, non podemos esquecer que os escolares de hoxe serán os universitarios de mañá. A estratexia en educación, igual que noutros ámbitos, debe ser progresiva, entre outros motivos, porque o orzamento é limitado, polo que hai actuacións prioritarias. Comezando polos niveis máis novos da nosa sociedade créase cultura TIC, e evítase a fenda dixital no futuro, esa fenda á que hoxe dedicamos tanto esforzo para que quede definitivamente pechada, para que ningún quede fóra.

P. A industria do sector deslocalízase. Os países emerxentes lévan as grandes fábricas das multinacionais. ¿Que podemos dicir a este sector galego pioneiro e punteiro constituído por Televés, Intelsis, Arteixo Telecom, Egatel e outros?

R. Este é un tema de gran preocupación que non só afecta a Galicia nin se detén tampouco en España, senón que se estende a todo o contorno europeo. A cuestión empezou xa a debaterse nos foros da Comisión Europea e forma parte das estratexias a levar a cabo tras a revisión do Plan eEurope 2005 que finaliza este ano.

Neste sentido, nas primeiras liñas esbozadas o 31 de xaneiro de 2005 pola Comisaría Europea da Sociedade da Información, Viviane Reding, sobre a nova iniciativa i2010, manifestase a importancia da innovación e do investimento para manter a Europa na vangarda dos acontecementos. Está claro que Europa pode chegar a ter difícil a competencia fronte outros mercados no que se refire á man de obra de baixa cualificación, pero por contra ten unha clara vantaxe competitiva fronte outras zonas do mundo en canto a alta preparación dos seus profesionais en sectores claves coma o tecnolóxico. Esa vantaxe competitiva será fundamental, sen dúbida, para afianzar o papel internacional de Europa no plano industrial e económico no futuro.

P. Despois de todo o falado, ¿Que tres logros principais firmaría agora mesmo por deixar cumpridos ao final da presente lexislatura?

R. E difícil resumir en tres obxectivos as necesidades do sector, pero quizais, e como comentaba anteriormente, o noso éxito radique, precisamente, na nosa capacidade para a materialización de medidas concretas, polo que me gustaría salienta tres metas, coincidindo cada unha delas cun sector dentro da actividade e a competencia da Secretaría de Estado que represento.

En primeiro lugar, a consecución dunha converxencia proactiva con Europa no campo da Sociedade da Información; en paralelo, a construción dun marco legal estable para o desenvolvemento do sector; e, por último, a preparación do contorno para que a Televisión Dixital estea implantada na sociedade española e o apagón analóxico non supoña un antes e un despois, senón unha continuidade de mellora na calidade do servizo.



06

2005/2006

Admisión e Matricula

Master en

TELEMÁTICA

Información e reserva de praza:

Programa de Postgrado en Telemática.

Paseo de Ronda, 47

15001 Campus de Naroz

A Coruña

Tfños: 981 150 100, 981 167 000 (Ext. 4516)

www.telematica.org info@telematica.org

Títulos propios



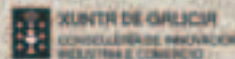
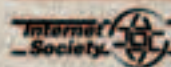
UNIVERSIDADE DE CORUÑA

Organiza:



**Instituto Tecnológico
da Comunicación**
Universidade de Coruña

Colaboran:



o despregue banda ancha en galicia

Carlos Pedreira



No contexto actual, a cobertura das redes de banda ancha deixa fora de servizo a un 30% da poboación galega e un 80% do territorio de Galicia. As dificultades son evidentes: unha poboación moi dispersa e a singular orografía da nosa terra. A lo menos na parte económica, isto parece estar solucionándose co recente anuncio do Ministerio de Industria, Turismo e Comercio de dotar cunha partida de 25 millóns de euros para axudas aos operadores no seu despregue nas zonas rurais. Trátase, sen dúbida, dunha complicada tarefa que un forte liderado institucional pode axudar a paliar, dotando dunha solución ao problema específico da nosa xeografía.

En vindeiros números de A Nosa Rede daremos conta detallada das vantaxes que se vaian producindo. Aínda así queda aquí a primeira aproximación ao tema.

As conexións de banda ancha permiten servizos de voz, datos e vídeo simultáneos de alta calidade e con posibilidade de conexión continua. Dado o estado da algoritmia de compresión de voz e vídeo podemos calificar de conexións de banda ancha aquelas capaces de soste velocidades de transmisión por riba de 2 megabits por segundo. No caso de transmisión de sinais de televisión con calidade comercial os requirimentos duplican ou triplican esa taxa.

No caso de Galicia o despregue das redes, coa excepción da rede de difusión de televisión, seguiu o esquema adoptado polos operadores para o mercado, isto é, implantación nos núcleos de poboación agrupada onde os tempos de recuperación dos investimentos son máis curtos debido a dúas causas fundamentais: menor investimento por fogar pasado e maior demanda potencial por fogar dos servizos.

Este modelo deixa actualmente ao 80% do territorio galego fóra da cobertura das redes de banda ancha aínda que debido á concentración da poboación no eixo atlántico a cobertura de poboación podería estar próxima ao 70%.

Os dous operadores significativos en Galicia que ofertan conexións de banda ancha son por un lado Telefónica coa súa rede de acceso de pares de cobre sobre a que ofrece conexións ADSL que van dende os 512 kilobits por segundo ata os 2 Megabits por segundo, sempre asimétricos; e por outro lado está R, operador de rede de cabo de fibra e par de cobre e coaxial, que ofrece conexións sobre cable módem con velocidades dende 300 kilobits por segundo ate 1,2 Megabits por

segundo, igualmente asimétricos. Os servizos básicos son os aproveitados polos usuarios domésticos e profesionais xa que o seu custo é asumible, sendo en calquera caso desproporcionadamente alto en comparación con subministros habituais para consumo doméstico como por exemplo a enerxía eléctrica.

A cobertura de Telefónica co seu servizo ADSL é de difícil cálculo pois aínda que se instalen nas centrais os equipamentos axeitados para ADSL, a posibilidade dun usuario de acceder a esa conexión depende da distancia entre a súa casa e a central e da calidade do cableado que o conecta. No mellor dos casos poderíase falar dunha cobertura do 70% da poboación repartida por toda Galicia, arredor das centrais, nun radio estimado de 3 quilómetros.

O despregue no caso de R está limitado ás sete grandes cidades de Galicia e aos seus cintos metropolitanos, ademais de aos 20 maiores polígonos industriais, dando cobertura a aproximadamente un 35% da poboación galega, superposta, practicamente na súa totalidade, á cobertura que aporta Telefónica.

O escenario é pois de preto dun 30% da poboación e un 80% do territorio sen posibilidade de servizos de banda ancha. Nestes territorios están situados polígonos empresariais, explotacións agrícolas, gandeiras e forestais, establecementos turísticos, centros de artesanía, profesionais e cidadáns, afectados todos eles polo fenómeno que nos medios se coñece como “fenda dixital”. Pero ademais esta eiva supón a imposibilidade de que nestes territorios se implanten iniciativas novas que xa usan decotío as ferramentas das tecnoloxías da información e comunicacións.

Esta carencia está recoñecida como estratéxica por todos os actores públicos e empresariais xa que realimenta o proceso de concentración da actividade no eixo atlántico contribuíndo ao abandono das terras do interior de Galicia ou cando menos mantendo alí actividades pouco competitivas.

As dificultades para a cobertura en banda ancha son evidentes: dispersión da poboación nos máis de trinta mil núcleos habitados que encarece enormemente as redes cableadas e terreo montañoso que dificulta as solucións de cobertura radio terrestres. Así e todo estas mesmas dificultades, salvando a diferenza tecnolóxica e a non existencia de canle de retorno, atopáronse na cobertura de televisión en Galicia. Daquela a administración autonómica en colaboración coa industria de telecomunicacións galega foi quen de idear e poñer en campo a rede de microemisores rurais e acadar unha cobertura de practicamente o 100% da poboación. Solución esta que se implantou despois noutras partes do estado e mesmo noutros países.

Afortunadamente parece que existe solución a este problema estratéxico pois o primeiro atranco, que é sempre o orzamento, estase a solucionar segundo o recente anuncio do Ministerio de Industria de dotar unha partida de 25 millóns de euros para axudas aos operadores no seu despregue nas zonas rurais.



Estas axudas aos operadores serán só unha parte da solución, pois a implantación inicial pode quedar pequena en poucos anos dado o avance na oferta e consumo de tecnoloxías da información en todos os sectores. Velaí o caso do TRAC que foi no seu día unha solución aceptable pero que quedou obsoleto hai xa anos. En poucos anos os operadores estarán outra vez na mesma situación de necesitar facer investimentos en áreas que aínda non serán rendibles, por iso cómpre unha actuación pública que se faga cargo non só da implantación inicial senón tamén da súa evolución e adaptación á estratexia do país contemplando de forma integrada os distintos servizos para os cidadáns.

Neste sentido a Xunta de Galicia prepara o anuncio da súa estratexia de despregue da banda ancha para Galicia.

Un despregue público no que xa hai cousas feitas que poderán ser aproveitadas: algunhas redes troncais que se poderán unificar e ampliar con instalacións de fibra óptica xa existentes, e moitos emplacements radioeléctricos acondicionados espallados por toda Galicia.

Existe a tecnoloxía necesaria para acometer as implantacións: terminais de satélite con custos razoables, redes WiFi, LMDS... algunhas delas (como é o caso de WiFi e o anunciado Wimax) necesitadas dunha adaptación ás bandas de frecuencias que permitan a cobertura necesaria. Existe tamén unha industria galega que xa ten demostrada a súa capacidade para acometer proxectos de envergadura e que ten experiencia sobrada en equipos de radiofrecuencia que de seguro formarán parte da solución.

Probablemente un forte liderado institucional de todos os posibles participantes permita levar a cabo esta tarefa de forma que se dote de solución a este problema específico da nosa xeografía. Seguro que se logramos unha solución, esta poderá servir de referencia para moitos outros lugares do planeta necesitados de redes de banda ancha en entornos rurais, algúns montañosos, a prezos adecuados.

Caso aparte é a chegada das redes de comunicacións de banda ancha aos polígonos industriais: é imprescindible que no proxecto destas infraestruturas estea incluído o proxecto de telecomunicacións, tanto interior como a súa conexión ás redes públicas. Esta instalación é tan necesaria como as de enerxía ou auga para o funcionamento das empresas e polo tanto debe ser planificada e proxectada en tempo por enxeñeiros de telecomunicación integrados nos equipos de redacción dos proxectos. Se os operadores habilitados non teñen interese nestas conexións, a administración deberá habilitar os medios públicos para dotar de servizo ás empresas que alí se instalen, de xeito similar a como se constrúen as estradas.

Televisión Dixital Terrestre

a debate ▶ ▶



A TDT entra como tema de debate en A Nosa Rede ao tempo que está en trámite parlamentario o *Proxecto de Lei de Medidas Urgentes para o Impulso da Televisión Dixital Terrestre, de Liberalización da Televisión por Cable e de Fomento do Pluralismo*.

É un tema de futuro, clave para o desenvolvemento da sociedade, pero tamén de enorme repercusión na industria de equipamentos e instalacións de telecomunicacións, e na actividade económica ligada a servizos de información e comunicación.

Iniciamos o debate, que seguirá en números futuros, identificando as claves para o desenvolvemento de proxectos de Televisión Dixital Terrestre Local. Asemade recolleemos as opinións sobre o desenvolvemento da TDT de tres dos axentes principais involucrados neste proceso de renovación tecnolóxica: a televisión autonómica, a administración galega, e os produtores do audiovisual.

Consideracións sobre a implantación da TDTL

▶▶▶ Fernando Pardo

Reflexionamos en este artigo sobre o que vai ser o fenómeno mediático nos próximos anos en España: a Televisión Dixital Local.

A Televisión Dixital Terrestre Local (TDTL) no seu primeiro chanzo de desenvolvemento ofrece oportunidades de manifestación (de todo canto a televisión deu e dará) a unhas mil seiscentas entidades, das cales unha cuarta parte han ser municipais e o resto non municipais, de distintos tipos de titularidade. Os concursos de licencias para a TDT, autonómica ou demarcacional, van sendo realizados por todas as comunidades autónomas, e agora, chegou o momento de Galicia.

Convidado por A Nosa Rede, atrévome a manifestar unhas consideracións sobre os modelos de desenvolvemento de TDTL, dende a óptica de quen xa fixo televisión dabondo, analóxica en banda base para transmisión, pero dixital en boa parte do procesamento (desde a recollida das fontes ata a entrega de sinal para emisión).

Primeira consideración: A TDTL ¿Un negocio rendible?

Hai unha necesidade de crear proxectos rendibles e sostibles a longo prazo, de xeito que (nos proxectos presentados para obter licencia) a oferta sexa plural e non existan intereses distintos dos do ben público e dos empresariais. Para iso cómpre preparar plans de negocio que demostren a rendibilidade de cada proxecto (dentro do esquema de funcionamento escollido para el).

Pero xorden tres barreiras a dificultaren esa rendibilidade: a da actual lexislación, a da demanda dos espectadores e a da realidade económica.

Segunda consideración: A Lexislación sobre a TDTL

A actual Lei de Televisión Local obriga a emitir 32 horas semanais de programación local orixinal que non sempre é doado rendibilizar. Os custos de produción son altos incluso en demarcacións con pequeno número de habitantes. Estímase un importe de 150-200 euros por hora de programación orixinal local. Analogamente, non está autorizada a transmisión en cadea durante máis que 5 horas diarias. Nin sequera se poderá transmitir a mesma programación a distintas horas.

A solución de “sindicación de contidos” que propón a Generalitat Valenciana pode suavizar esta situación. Cumpriría, en todo caso, que a idea fose aceptada por outras administracións concesoras de licencias.

Na emisión en cadea (dedo na chaga do novo sistema), o papel das comunidades autónomas é vital, como se deduce das últimas propostas de modificación da Lei de TV local.

Terceira consideración: A demanda dos espectadores

Logo da dixitalización xeral das canles de TV, estatais, autonómicas e demarcacionais, o número delas accesibles en cada localidade ha ser moi grande (entre 25 e 30). En consecuencia, a batalla para atraer a atención dos espectadores será tremenda e non sempre se dará formado a masa crítica necesaria para a nova entidade emisora.

Alén de atopar un nicho de programación que interese a espectadores dabondo, será necesario engadir na oferta outro tipo de servizos dos que permiten as novas tecnoloxías. Entre as ofertas imprescindibles para os novos sistemas cómpre salientar as descargas de arquivos a través do fluxo de 1 Mb/s de que disporá cada canle, os videoxogos a través desa mesma subcanle e servizos adicionais ao estilo das EPGs (Guías Electrónicas de Programación).

Cuarta consideración: A realidade económica

A torta dispoñible para a publicidade é un recurso escaso a repartir entre todos os medios. No caso das licencias locais, en moitas demarcacións a publicidade por si mesma pode non ser suficiente para os requisitos de produción por demarcación aos que obriga a lei. Neses casos haberá logo que combinar a publicidade local coa autonómica e coa estatal. Pero estas só se achegarán se houbera algunha forma de asociación entre emisoras -e mesmo entre cadeas- locais.

Aparece un novo reto para a publicidade, pois moita da posible non está presente na TV polo seu alto prezo nos niveis autonómico e estatal. Emitir publicidade só para unha demarcación pode abaratala, segundo indica a experiencia das emisoras locais, e pode tamén abrir este mercado a empresas que ata agora utilizaban outros soportes publicitarios.

Quinta consideración: Os ingresos publicitarios da TDTL

Con relación aos ingresos, a experiencia de TVs locais que actualmente obteñen beneficios apunta a uns ingresos por ano e habitante de 6 euros. O reparto destes ingresos é como segue: Publicidade estatal: 8%, Publicidade rexional/local: 25%, Outros ingresos: 67%.

En “outros ingresos” inclúense para o caso máis xeral: teleparolas, venda de espazos (tele-videncia, cámaras web, etc.), concursos combinados con chamadas a números 806 e televentas...

Feitas as anteriores consideracións con certa urxencia, por entender que do que nelas se trata vai depender que o número final das TDTLs en España se achegue ou se afaste do 1.600 das licencias posibles, aínda se poderían facer outras de distinta índole, coas que pechar estas notas.

Por exemplo, a respecto do sistema de transmisión. Hoxe pártese dun modelo baseado nun determinado sistema de transmisión que vai relacionar un determinado produto televisivo cunha determinada cobertura xeográfica/poboacional; pero, mentres se desenvolve e se desprega, outros sistemas toman posicións. A previsión de utilidade das infraestruturas de TDTL non supera os dez anos, e córrese o risco de que, en termos xerais, sobren infraestruturas e falten contidos.

Un bo consello para os que se introducen no negocio mediático nesta oportunidade sería que medisen ben a súas capacidades de produciren contidos axeitados a unha determinada masa crítica de poboación; e que pensasen en como fidelizaren esa audiencia sen se preocuparen moito por como lle vaia chegar o produto ao destinatario: hoxe a través das microondas en espazo aberto; pero, se cadra, mañá a través dun par de cobre.

CRTVG

A TVG é unha das canles que xa conta cunha licenza de emisión. Francisco Campos, Director Xeral da CRTVG, comenta cómo se prepara a TVG para o vindeiro apagón analóxico.

P. ¿Que supón a TDT para a TVG?

R. Na actualidade son de aplicación as disposicións recollidas no Plan Técnico Nacional da Televisión Dixital Terrestre, polas que se asignan á TVG dous programas do múltiplex autonómico. O primeiro programa empregarase para a emisión *simulcast* do actual programa de difusión analóxica de TVG, mentres que o segundo será novo, estando prevista a súa posta en marcha en 2005. Por outra banda estanse a emitir, en probas, diversos servizos interactivos que no futuro tamén serán parte integrante das emisións de TVG en TDT.

P. ¿Afectará á cantidade de programas/series de produción propia?

R. A existencia dun segundo programa de TVG implica a necesidade de máis contidos, o que sen dúbida xerará



demanda de produción neste sentido e terá unha especial importancia estratéxica para a lingua e a cultura de Galicia.

P. Tecnolóxicamente ¿Están preparados?

R. No eido tecnolóxico, o xestor do múltiplex autonómico é RETEGAL "carrier" das sinais, que dispón da cabeceira á que TVG aporta os distintos contidos. Estase a traballar conxuntamente en distintos desenvolvementos sobre MHP (Multimedia Home Platform), que permitan estar preparados na plataforma de recepción estándar adoptada polos radiodifusores españois.

P. ¿Hai nicho de mercado e público en Galicia que demande os novos servizos interactivos posibles coa TDT?

R. Si. Na actualidade hai un mercado, se ben só acceden mediante subscrición ás diversas plataformas de distribución, cable ou satélite, existentes. A novidade reside no acceso libre, mediante a plataforma de TDT, a eses servizos.

XUNTA DE GALICIA

O Director Xeral de Comunicación e Audiovisual da Consellería de Cultura, Comunicación Social e Turismo, Ignacio Otero fálanos dos seus proxectos de cara a implantación da TDT

P. ¿Cales son as competencias da Dirección Xeral de Comunicación e Audiovisual da Consellería de Cultura?

R. Xestiona as competencias nas materias de audiovisual, incluíndo as de radiodifusión e televisión, así como as de infraestruturas propias de telecomunicación da Xunta de Galicia, da empresa pública Retegal, as redes de difusión da CRTVG e as súas sociedades TVG e Radio Galega, e a Autoestrada Galega da Información.

Na Consellería, a Dirección Xeral é o soporte tecnolóxico no



eido da cultura. Basicamente traballamos en varios programas que están relacionados coa Sociedade da Información, como son os de Cidades Dixitais, Internet en Bibliotecas, o Centro Multimedia de Galicia e Galicia Dixital.

P. ¿Cal é o grado de despegue da TDT a nivel autonómico e local e os plans futuros? ¿Cales son as previsións dos concursos de licenzas anunciados para o 2005?

R. Non cabe ningunha dúbida de que a televisión dixital, TDT, é a televisión do futuro, pero tamén é a televisión do presente: está aí funcionando e a maioría podemos recibila xa no noso fogar.

No que se refire á rede de difusión autonómica, que soporta a cobertura da Televisión de Galicia en dixital, conta cunha excelente cobertura, máis do 85% da poboación, por riba do que esixe o Plan Técnico Nacional e que irá aumentando progresivamente. A rede autonómica ten un despregamento moi superior á rede de ámbito estatal, neste caso con cobertura, só no contorno das grandes poboacións, de preto do 60%. Pola contra a cobertura da televisión local comezará logo da adxudicación dos novos operadores locais en dixital, previsiblemente a finais deste ano. No que respecta á recepción, temos que dicir que, sendo moi reducida pola escasa introducción dos receptores dixitais, estase a producir un aumento do número de fogares con receptor dixital. Na campaña de Nadal deste ano esperamos que se produza o efecto de despregue e pulo deste servizo.

Respecto das previsións para a posta en marcha das televisións, serán dúas públicas autonómicas da Televisión de Galicia, dúas canles autonómicas privadas, e en cada unha das 21 demarcacións locais haberá unha televisión local pública e tres privadas. Recentemente o Consello da Xunta de Galicia aprobou o Decreto que regula o réxime xurídico desta televisión en Galicia, e convocou o concurso para a adxudicación das televisións privadas de ámbito autonómico e local, que previsiblemente estará resolto no mes de agosto deste ano.

P. ¿Que oportunidades considera que ofrece a TDT á Industria audiovisual galega?

R. A posta en marcha da Televisión de Galicia foi un gran pulo para o desenvolvemento dunha industria audiovisual propia en Galicia que antes non existía, cuns índices de crecemento espectaculares, multiplicando por dous e por tres a facturación e o emprego en dez anos. A posta en marcha de novas fiestras de televisión autonómica e local servirá de base para un pequeno aumento do mercado audiovisual en Galicia que tirará da industria audiovisual para a produción de contidos novos e propios. Tamén está a ser unha oportunidade para as industrias das telecomunicacións.

P. ¿Cal é a súa opinión sobre as medidas para impulsar a TDT? ¿E as súas suxestións?

R. Creo que as Administracións coincidimos na necesidade de impulsar o desenvolvemento da televisión dixital. É unha excelente ferramenta para achegar ao cidadán os servizos da Sociedade da Información. Aínda que se fixo inicialmente unha boa aposta para que España estivese á cabeza da implantación da TDT en Europa, a resposta na implantación da recepción debería ser máis rápida.

A mellor medida para impulsar a TDT está na posta en marcha de novas televisións en formato dixital, e dende a Xunta de Galicia vaise a cumprir este obxectivo coa posta en marcha de televisións autonómicas e locais.

Respecto ao proxecto do Estado para impulsar a TDT, fálase de intencións de medidas que non se ven reflectidas no contido do anteproxecto de lei. Poñer en marcha novas televisións analóxicas, permitir unha maior concentración de medios..., non parecen as mellores medidas para impulsar a TDT e o pluralismo informativo. O que si nos parece positivo deste plan é o adiamento do "apagón analóxico" e o aumento do prazo de concesión das televisións locais (de 5 a 10 anos) para facelas coincidir coas autonómicas privadas ao mesmo tempo que se lles da rendibilidade aos proxectos empresariais aumentando os prazos de amortización. Tamén coincidimos en que se debe cambiar o actual Plan Técnico Nacional para axustalo á realidade das televisións autonómicas permitindo a desconexión provincial.

NEGOCIOS o placer

viajes orzán

Avda. Primo de Rivera, 3
15006 La Coruña (España)
viajesorzán.com

Tel. 34 981 169 191
Fax. 34 981 247 908
viajesorzán@viajesorzán.com

ATA

ORZAN CONGRES
todos los detalles cuentan

www.orzancongres.com

Congresos | Convenciones | Reuniones | Simposios

Avda. Primo de Rivera, 11-2º Izda.
15006 La Coruña (España)

Tel. 34 981 900 700
Fax. 34 981 152 747

ORZAN CONGRES
en colaboración con

OPC

CLÚSTER AUDIOVISUAL GALEGO

Carla Reyes, Xerente do Clúster Audiovisual Galego sitúanos no futuro da TDT dende o punto de vista dunha alianza formada por 36 compañías de produción e distribución de produtos audiovisuais e das novas tecnoloxías



P. Segundo o seu punto de vista ¿Qué oportunidades ofrece a TDT para o sector audiovisual galego?

R. Galicia, xunto con Cataluña, Andalucía e Valencia solicitou novas canles múltiples con desconexións, ademais das inicialmente asignadas, o que permitirá non só aumentar o número de programas senón tamén efectuar desconexións provinciais, comarcais e locais. É innegable que esta nova paisaxe televisiva xerará unha demanda de novos contidos e nese sentido augura un futuro de crecemento para a nosa industria. Con todo cómpre ser cautos xa que a necesidade real de contidos por parte das novas concesións de TDT non parece inminente. De feito todo parece indicar que será a medio prazo cando se implante esta tecnoloxía. Só entón as novas canles terán difusión dabondo como para xerar os ingresos publicitarios que lles posibiliten un investimento interesante en contidos.

Non obstante, a curto prazo haberá que estar moi atentos ás intencións do actual Goberno central de aprobar a desaparición do tope no número de canles de difusión aberta en sistema analóxico. Este feito podería dar lugar a novas concesións de estacións de televisión, potenciais demandantes de contidos e infraestruturas que a nosa industria debe estar preparada para realizar a prezos competitivos.

P. Interese deste sector na TDT: ¿servizos interactivos?

R. A capacidade do espectador para elixir o que quere ver, para obter contidos adicionais asociados á programación, para responder ou facer chegar a súa opinión, ou participar en directo nun programa, seleccionar e adquirir produtos e servizos, etc., modifica o formato televisivo adaptándoo a un usuario máis que a un espectador.

Dende o Clúster estamos participando de cheo no proxecto de implantación da televisión interactiva de R. As nosas empresas xa están desenvolvendo proxectos de interactividade e dende o Club de Ideas, dirixido por Antón Reixa realizamos un vasto programa de actividades no que se inclúe unha xorna-

da profesional con expertos en aplicacións interactivas tanto de España como do estranxeiro. Esperamos poder contar con proxectos interactivos no noso próximo *pitching* de produción I + P Ideas para Producir, convocado polo Club de Producións do Clúster e dirixido por Pancho Casal.

P. ¿Hai mercado para esta tecnoloxía entre os espectadores? ¿Que novidades se lles ofertarán dende o punto de vista de contidos e servizos?

R. Este mercado aínda se está creando, o noso traballo tanto en materia de desenvolvemento de contidos como de deseño de formatos interactivos é aínda incipiente pero dende o Clúster pretendemos xerar as mellores condicións para que as nosas empresas sexan as primeiras en adaptarse aos novos requirimentos tecnolóxicos.

Indubidablemente a novidade nos contidos e servizos ofertados será a capacidade do espectador de decidir o que quere ver, comprar o que quera, preguntar, participar directamente dende o mando tradicional, votar, etc. O concepto de espectador, un ser pasivo que recibe información, dará paso ao de usuario.



TV da imaxe cortesía de *su deco casa*

axudas para milagres



Félix Balado

No Oeste irlandés profundo, en Connacht, existe unha versión céltica de Fátima chamada An Cnoc (A Lomba). Non se sabe con seguridade se nos avistamentos espirituais acaecidos alá polo século XIX no lugar desempeñou algún papel o poitín (augardente irlandesa destilada da pel da pataca), pero o que si é un feito é que esta aldea se converteu nun centro de peregrinación mundial de primeira orde durante o século XX. Para nos facer unha idea, dende que en 1979 o taoiseach (primeiro ministro irlandés) decidiu que An Cnoc dispuxese do primeiro aeroporto internacional flanqueado por verzas e gando, este parque temático mariano atrae arredor de medio millón de visitantes anuais.

Agora que está de moda que todos os países pequenos da Europa xoguen ás sete diferenzas con Irlanda, alguén podería ver en An Cnoc un precursor da ruta xacobeá que as institucións galegas veñen impulsando dun tempo a esta parte. Certamente, tendo en conta que nun ano xubilar visitan Galicia arredor de cinco millóns de persoas, e que a periodicidade do evento é ciclicamente de 6, 5, 6 e 11 anos, o fenómeno xacobeo parece de dimensións similares ao de An Cnoc en

termos de impacto económico. Pero así como as esmolos das romarias marianas non foron de grande axuda para que Irlanda levantase cabeza nos últimos tempos, tampouco semella que as migallas da trasfega apostólica poidan traer a tan desexada prosperidade económica para a nosa terra.

Aínda que a anterior comparación poida parecer gratuíta, xa non o parece tanto que, mentres na década dos noventa milleiros de peregrinos percorrían a ruta a Compostela, nada máis e nada menos que 175.000 galegos tomaban o camiño inverso da emigración (segundo datos do Instituto Nacional de Estadística español). Da aceleración deste proceso en anos recentes dan conta as cifras que amosan que o número de emigrantes saídos de Galicia se triplicou entre 1992 e 2003; non se trataba en absoluto dun daqueles negros periplos da fame, esta preocupante diáspora galega é de parecido calibre á que viña sufrindo Irlanda nos anos oitenta.

Aínda que algúns deberon pensar que lles faría falta un milagre como os de An Cnoc para regresar, moitos irlandeses están agora de volta dende que a illa se convertiu nun foco mundial de inmigración. Pero, ¿como se sobrepuxo Irlanda á súa penosa situación sen precisar de rogativas? Tentarei dar aquí algunhas das miñas humildes opinións como inmigrante en terra de emigrantes.

Moitas persoas teñen analizado os distintos factores que obraron no éxito irlandés, e as leccións que del se deprenden para Galicia. Aínda que sempre haxa unha parte de razón en todas estas análises a posteriori, un está tentado de se preguntar porqué ninguén predixo a priori o que iría pasar. E é que a propia complexidade das interaccións socio-económicas descarta de cheo explicacións simplistas. Por exemplo, no cóctel de argumentos co que se interpreta o caso irlandés téñense incluído como ingredientes a porcentaxe de poboación nova respecto da vella, o *lobby* irlandés nos EEUU, a implicación do país coas novas tecnoloxías, ou o consenso social, entre outros.

Pero, de feito, poderíamos nomear outros países que reúnen condicións similares ás apuntadas e que, por razóns igualmente difíciles de desenlear, nunca deron o salto de calidade cara adiante. Por iso, antes de procurar a “chave das nocos” do suceso irlandés eu preferiría pensar no fermento preciso para que algo semellante poida acontecer. Parece un punto de inflexión razoable, e aquí a xente sínteo como desencadeante das mudanzas, o desembarco das compañías tecnolóxicas estranxeiras en Irlanda. Estas multinacionais, que xa ventaban daquela a globalización, nunca se terían establecido aquí se non fose por varias condicións *sine qua non*, entre as que se contan especialmente tanto os baixos custos de operación como o dominio da lingua inglesa e o nivel educativo da poboación.

Nunha entrevista publicada en 2002 en “La Voz de Galicia”, o taoiseach durante o despegue da economía irlandesa nos 90, afirmaba que Galicia debería buscar unha estratexia para atraer capital estranxeiro. Pero atraer este capital faise costa arriba para países coma o noso, que, aínda que teñen algúns dos prerrequisitos necesarios, non figuran no mapa nin xeográfica nin politicamente para gran parte de Europa (e non digamos xa do mundo). Un claro exemplo disto témolo en España co País Vasco e Navarra. Mentres estas autonomías recibiron un tirón de orellas da Unión Europea pola súa política fiscal, ninguén ousa en Bruxelas poñerse farruco con Irlanda por motivos similares. Eles pódense defender a si mesmos alí onde se deciden as cousas. Outro exemplo na UE témolo en Estonia, que segue ao seu xeito o camiño irlandés eliminando os impostos para as corporacións que instalen a súa sede no país.

Por tanto, e dada a escasa marxe de manobra que nos outorga o IRPF autonómico, parece realmente fundamental o esforzo dos últimos anos para a creación e mellora de infraestruturas en Galicia, con vistas a facer o país máis atractivo para o capital exterior. É importante subliñar que as, en xeral, pésimas infraestruturas irlandesas non foron un atranco para o arranque económico grazas á énfase no tránsito aéreo. É por iso unha mágoa que o sistema aeroportuario galego pareza viciado polos inevitables caciquismos que son marca da casa. Claramente, para reducir os custos e tempos de tránsito no mundo globalizado actual, sería moito máis lóxico concentrar os orzamentos que hoxe se dividen entre tres aeroportos tan próximos nun verdadeiro aeroporto internacional con boas conexións locais (seguindo quizais o modelo neerlandés).

Continuando cos custos de operación, é significativo que por exemplo o condado de Dublín conte hoxe con ata 12 operadores distintos de banda ancha. Aínda que as infraestruturas de comunicación irlandesas non eran as máis desexables nos inicios da escalada económica, o sopro globalizador só se comezaba a sentir por aquel entón. Pero hoxe as infraestruturas de comunicacións son un factor de relevo na eficiencia de calquera país que se preze. Neste punto o noso atraso é máis que patente, aínda considerando os plans previstos para os próximos anos.

Por último, e con respecto á educación, o noso país está mellor situado do que parece, pois por exemplo, e por falar do que coñezo de primeira man, o nivel dos enxeñeiros saídos do sistema educativo español nada ten que envexar ao dos irlandeses -antes ao contrario. A importancia do inglés, e o pouco dominio que del temos, é con certeza outra lousa, pois esta lingua parece sen dúbida un elemento clave para tomar posicións nun taboleiro que é hoxe, máis que nunca, global.

Xa para rematar, nun deses maniqueos “top 40” que tanto gusta no mundo anglosaxón, o semanario británico “The Economist” decidiu uns meses atrás que Irlanda é o país onde mellor se vive do mundo. ¿Veremos algún día o noso país aí arriba na lista? Vou ser optimista e dicir que me parece posible mesmo sen intercesión apostólica: comparando as gastronomías galega e irlandesa, eles tiñano moito máis difícil e aí os temos (sen rancor...).

Texto traducido do galego AGAL

Félix Balado naceu en Meira (Lugo) en 1971. É doutor en Enxeñería de Telecomunicación e investigador postdoutoral na Universidade Nacional de Irlanda en Dublín. Traballa no area do *watermarking*, “a introducción de información imperceptible en sinais dixitais multimedia como imaxes, audio e vídeo”, tecnoloxía que se usa na autenticación de contidos e programas de seguridade informática, entre outros campos.

Creamos Tecnología

en Telecomunic@ciones

Televés



Llevamos más de 40 años

desarrollando producto

para la captación y distribución

de señales de televisión

adaptándonos a las nuevas tecnologías

y participando en proyectos europeos

**para el desarrollo de las
Telecomunicaciones del Futuro**

Televés



pepe barro

f i r m a i n v i t a d a

Temas enredados, tópicos revirados. A identidade gráfica da AETG

Radiación, emisión, difusión, comunicación, transferencia, transformación, desenvolvemento, evolución... velaquí unha restra de palabras anotadas na marxe dunha folla, nun caderno de traballo do mes de febreiro do 2004. Á súa beira algún 0101 pintado sen moita convicción, a carón deles ondas máis ou menos concéntricas, riscos, esbozos, variacións... algunhas páxinas máis adiante, ondas de novo. Pero o proceso de deseño non quedou aí.

Tento reconstruír agora a reflexión que, xa hai case un ano, nos levou ao deseño da identidade gráfica da Asociación de Enxeñeiros de Telecomunicación de Galicia. Durante este tempo, ademais, teño batido, por azar ou necesidade con pezas de arte ou de comunicación visual, que estarían emparentadas formalmente, dun xeito ou doutro, co noso proxecto. Algunha como *ya.com* é de nova creación. Pero antes de continuar pasando as follas daquel caderno e debullar o pensamento gráfico daquel proceso, cómpre quizáis explicar que o traballo dos deseñadores versa en gran medida sobre a identidade. ¿Cal é a esencia das mensaxes? ¿De onde vén ou cara onde vai unha empresa ou unha institución?, son preguntas que se fan decote nun atelier de deseño.

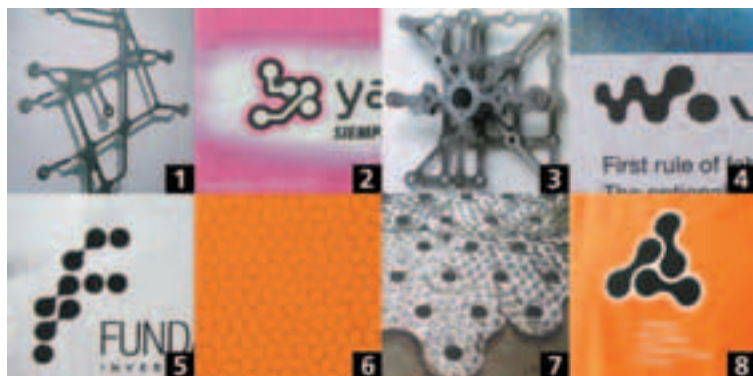
Tamén, antes de seguir, cómpre ter presente que un símbolo gráfico de identidade, incluíndo o seu sistema ou programa de uso, non é unha novela, postos a comparar, semella máis a un poema, non por breve menos complexo, conciso sí, pero mesto, fondo e rico en entidade, un chip enchido de significado. Debería ser así, pero adoita haber moita banalidade.

Con todo, buscando a complexidade o deseñador procura a sinxeleza. Non é un paradoxo, é a necesaria síntese para que un pequeno debuxo, doado de estampar, imprimir, calcar, fotografar, serigrafar, transmitir, percibir, apreciar, descifrar, entender, comprender e mesmo seducir, chegue a cumprir o seu papel só nuns segundos. Estamos xa ben lonxe do tempo dos requintados escudos heráldicos, ben afastados da retórica empresarial decimonónica, ateigada de rodas dentadas, fábricas fumegantes, barcos navegantes e mercurios voadores. A comunicación da identidade visual dunha entidade do noso tempo funciona dun xeito analóxico, provocando asociacións de ideas, fervenzas semánticas, que facilitan o pensamento gráfico a maior velocidade que a transmisión dixital escrita ou representativa, complementaria e fundamental noutras pezas, noutras canles, noutros xéneros.

Precisamente, evitar a retórica obsoleta e remozar a mensaxe esencial foi o que nos levou a desbotar o emblema utilizado polo Colexio Profesional español, que representa como armas do "escudo" unha antena que, a xulgar polas faíscas que xorden do pindirico, está emitindo. É a mesma imaxe mil veces repetida no comezo dos filmes da antiga productora americana RKO, unha ilustración que hoxe pode resultar moi simple, pero lonxe de comunicar potencia tecnolóxica, transmite inxenuidade, historia pasada.

As ondas, tópicas xa na representación da comunicación, foron pois o tema primeiro que grafamos e propuxemos como símbolo. Ondas concéntricas que, revirando o previsible van pasando dun groso cadro central a unha miúda circunferencia perfecta, nunha gradación que utiliza a linguaxe da arte óptica como forma de expresión. Nesta contradicción aparente reside o interese visual da forma; é a cuadratura do círculo. Convencidos da idoneidade do noso proxecto presentamos o símbolo á directiva da Asociación. Non suscitou entusiasmo e, aínda que se podería ter chegado a aprobar, xurdiron dúbidas, que logo foron pequenas reflexións e de contado un tema a debater ¿Son hoxe as ondas ou é a rede, a expresión da enxeñería de telecomunicacións máis avanzada? Axiña houbo que reconducir a reflexión e o curso do noso pensamennto visual, houbo que comezar de novo. De primeiras buscamos a dialéctica entre un elemento e a súa multiplicación ao infinito, entre a rede e a súa abreviatura. Coa suma de elementos iguais créanse formas complexas, case un mandala, nas que o módulo base segue sendo recoñecido. Quizais aí resida a nosa mellor aportación a un tema que está a xerar toda unha familia gráfica.

Rede, módulos, células, neuronas, conexión, grella, escisión, expansión. O xeométrico e o orgánico están na base da fascinación por un tema que do ámbito da tecnoloxía dá o salto ao marketing, á comunicación ou á poética artística. Movémonos nun mesmo campo semántico, sementado co prestixio da modernidade.



1. *Metropole*, 1999, escultura do australiano Simeon Nelson.
2. Símbolo de Ya.com.
3. *Calculus I*, 1999, escultura de Simeon Nelson.
4. Símbolo de identidade da marca Walkman.
5. Símbolo de identidade dunha fundación de investigación médica.
6. Grella de identidade da AETG.
7. *Infinity #27*, 2004, escultura de Richard Deacon.
8. Símbolo da AETG.

Pepe Barro - Grupo Revisión Deseño

Bpack

Logística expres
de documentación
y paquetería

**Mañana
por la
mañana**



VIGO 986 224 222 · PONTEVEDRA 986 847 011
SILLEDA 986 580 267 · LA CORUÑA 981 275 222
EL TEMPLE 981 854 727 · SANTIAGO 981 535 999
FERROL 981 373 066 · PUEBLA 981 831 394
LUGO 982 265 444 · BURELA 982 586 187
MONFORTE 982 404 355 · OURENSE 986 269 996

A función e responsabilidade da AETG/ COETG é dar servizo e información aos seus asociados e colexiados.

facendo camiño

Ricardo Fernández / Secretario COETG

Feita xa realidade a demarcación galega do COIT, comezamos o ano coa inauguración da sede do COETG na Coruña. Este acto contou co apoio institucional do Conselleiro de Innovación, Industria e Comercio, Juan Rodríguez Yuste, a Tenente Alcalde do Concello da Coruña, Nieves Vázquez Novo e o Decano e o Secretario do COIT, Enrique Gutierrez Bueno e Adrián Nogales. Nos seus discursos de benvida deixaron patente a relevancia de contar con esta nova representación do noso colectivo profesional en Galicia.

Dende esta sede da Coruña, compartida coa AETG, seguiremos traballando polos intereses do Enxeñeiro de Telecomunicación e a consolidación da Sociedade da Información na nosa comunidade.

Dende entón e nestes últimos meses tanto o colexio como a asociación mantiveron unha frenética actividade. Co obxectivo de facer camiño como colectivo buscamos continuamente un diálogo aberto coa sociedade mantendo encontros con institucións tanto públicas como privadas, transmitíndolles as mensaxes pertinentes e buscando a presenza da nosa profesión en todo o relacionado coas decisións sobre o sector das TIC.

Damos conta aquí dalgunhas das labores desenvolvidas na nosa teima por manter unha relación fluída cos axentes que nos afectan, amosando a maior proactividade posible e facendo todo aquilo que nos axude a avanzar como colectivo.

■ O pasado 15 de xaneiro representantes da nosa asociación e do noso colexio reuníronse en San Caetano co titular do goberno galego, **Manuel Fraga**. O tema central da reunión foi a nosa preocupación pola escasa presenza de enxeñeiros de telecomunicación na administración galega e polas carencias estruturais de Galicia no tocante ao desenvolvemento da Sociedade da Información. O Presidente da Xunta amosouse moi receptivo e manifestou que considera este sector como prioritario para o desenvolvemento de Galicia. Así mesmo comprometeuse a ter unha implicación persoal no tratamento e estudo destes temas.

Na reunión tamén se lle fixo entrega do número 0 de A Nosa Rede, presentándolla como unha revista do sector das TIC centrada en Galicia.

■ O 24 de xaneiro o Decano Presidente do COETG/AETG, e o Secretario Territorial do COETG tiveron unha xuntanza de traballo co **Director Xeral de Comunicación Social e Audiovisual, Ignacio Otero**. No encontro exploráronse posibilidades de colaboración coa AETG e o COETG ao tempo que se renovou o compromiso de continuidade coas actuais iniciativas comúns.

■ **O secretario de Estado das Telecomunicacións e para a Sociedade da Información, Francisco Ros**, estivo connosco nunha reunión de traballo celebrada o pasado 1 de febreiro no Hostal dos Reis Católicos en Santiago de Compostela. Un encontro ao que acudiron os directivos das principais empresas galegas do sector das TIC xunto con representantes da AETG e do COETG, así como destacados membros da Universidade e das Administracións relacionadas coas telecomunicacións.

Durante a xuntanza, Francisco Ros presentou un resumo dos plans que o Ministerio de Industria e Comercio ten para a Sociedade da Información, especialmente no tocante a Galicia, falou do estado desta situación na nosa Comunidade e fixo unha comparativa co resto do Estado.

■ Estableceuse tamén unha **rolda de contactos cos 3 reitores das universidades galegas**. Ata agora só se realizaron dúas reunións. O pasado 22 de marzo representantes da AETG e do COETG mantiveron unha xuntanza co Reitor da Universidade de

Santiago de Compostela, Senén Barro e, o pasado 31 de marzo co Reitor da Universidade da Coruña, José María Barja. Estas xuntanzas buscan explorar posibles vías de colaboración entre ambas institucións así como fomentar a investigación e a formación no eido das telecomunicacións.

■ **Creación do Grupo de Exercicio Libre en Galicia.** O pasado 3 de febreiro mantívose una primeira reunión á que foron convocados os asociados e colexiados e na que quedou formalmente constituído o Grupo de Exercicio Libre da Profesión en Galicia. A día de hoxe xa se celebraron tres encontros.

O GELP ten que ser un referente para o colectivo dos Enxeñeiros de Telecomunicación; con el preténdese estudar e mellorar esta opción de exercer a profesión.

Nestes últimos tempos, a raíz das sentenzas do Tribunal Supremo que retiran a exclusividade aos Enxeñeiros de Telecomunicación nos proxectos de ICT's, este grupo faise especialmente importante para defender a súa posición e estudar e abrir novos campos para a profesión.

■ Reunións de traballo cos asociados/ colexiados

A función e responsabilidade da AETG/ COETG é dar servizo e información aos seus asociados e colexiados. Por isto, o contacto directo coa profesión e cos profesionais é a ferramenta fundamental para acadar un funcionamento axeitado. Neste sentido, durante o mes de abril levamos a cabo uns encontros con asociados e colexiados co fin de tomar o pulso á realidade do noso colectivo en relación coas citadas sentenzas do Tribunal Supremo que afectan directamente ao noso marco de competencias profesionais.

Os temas centrais destas xuntanzas, celebradas nas principais cidades galegas, foron as ICT's e os visados así como o novo marco de competencias que ten que afrontar o enxeñeiro de telecomunicación, tras as devanditas sentenzas. Como resultado das mesmas, produciuse un enriquecedor debate sobre o presente e o futuro da nosa profesión. Aproveitamos para agradecer dende aquí a vosa participación.

Na mesma liña da recente sentenza do Tribunal Supremo, o Grupo de Exercicio Libre decidiu crear seis comisións que estuden a viabilidade de novas áreas de traballo para os enxeñeiros de telecomunicación. Estes posibles ámbitos de actuación son: proxectos en baixa tensión, proxectos en media tensión, proxectos de acústica, proxectos de seguridade, proxectos de apertura de locais e proxectos de enerxía solar. O vindeiro 6 de maio, as comisións xunto co resto de demarcacións, asociacións e delegacións presentarán no COIT un informe de viabilidade.



Reunión cos asociados en Santiago de Compostela



UNIDOS POR UN ESTILO



Información y Reservas

902 292 293 +34 902 292 295

www.ac-hotels.com

A CORUÑA, SANTIAGO DE COMPOSTELA, ALICANTE, OVIEDO, GIJÓN, BADAJOZ, BARCELONA, JEREZ, CÁDIZ, CASTELLÓN, CÓRDOBA, CUENCA, GRAN CANARIA, GRANADA, GUADALAJARA, HUELVA, LA RIOJA, LEÓN, LLEIDA, MADRID, MÁLAGA, MALLORCA, MURCIA, PAMPLONA, TUDELA, PALENCIA, SALAMANCA, SEVILLA, TARRAGONA, TOLEDO, VALENCIA, VALLADOLID, ZAMORA, ZARAGOZA, LISBOA, GENOVA, AREZZO, LIVORNO, LUCCA

a aetg inaugura novo local en Vigo

Coincidindo co Día Internacional das Telecomunicacións, a AETG amplía a súa presenza en Galicia cun novo espazo multiuso no centro de Vigo.

O vindeiro 17 de maio, data da celebración do Día Mundial das Telecomunicacións, inaugurarase un novo local multiusos da AETG co fin de aumentar a proxección social do noso colectivo e servir de canle para a celebración e difusión de todas as nosas actividades.

Nunha das rúas máis céntricas de Vigo, Policarpo Sanz, e a carón dun dos centros culturais máis relevantes do momento, este novo espazo nace cun dobre obxectivo:

- Vertebrar a nosa comunidade, engadindo un novo espazo aos xa existentes na rúa Federico Tapia da Coruña e na ETSET de Vigo, co obxectivo de estar máis preto de todos os asociados/colexiados e ter así maior presenza en todo o noso contorno. Neste sentido faise un esforzo por ampliar a vida asociativa e colexial e continuar o camiño da construción dun colectivo profesional firme e unido.

- Crear un espazo aberto á sociedade: Como característica primordial cabe destacar que se trata dun novo local polivalente. A formulación destas novas instalacións e a de crear un espazo aberto á sociedade contando cun programa anual de exposicións e todo tipo de actividades (formación, encontros profesionais...).

O vindeiro 17 de maio, Día Mundial das Telecomunicacións, será a presentación a todos os asociados/colexiados e a sociedade en xeral, deste novo espazo da AETG así como da programación máis inmediata e dos plans que deseñamos especificamente para el.

Esperamos contar coa vosa presenza nesta ocasión tan sinalada.



Novo local da Aetg/Coetg en Vigo

Este novo local polivalente nace como un espazo aberto á sociedade, cunha programación anual de exposicións e outras actividades.



Del 30 de junio al 3 de julio/05

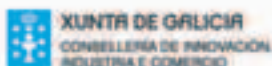


ACERCANDO MUNDOS

VIII Salón Multimedia, Informática y Telecomunicaciones:

Internet, Comercio electrónico,
Software, Hardware, e-bussiness,
Aplicaciones sector industrial y
administración, Soluciones integrales,
Servicios a empresas...

Organizan:



Colaboran:



soluziona

Telefónica

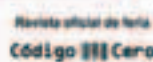


fig)

Silleda - Santiago

FEIRA INTERNACIONAL DE GALICIA 36540 SILLEDA - Pontevedra - Tel 986 577000

mite@feiragalicia.com · www.feiragalicia.com



golf

M a u r i z
vs.

B o r d a l l o

Luís Manuel Soto.Redacción

O club de golf Hércules, en Arteixo, foi testemuña dun enfrontamento por todo o alto entre dous consumados xogadores que para pasar o tempo e despistar se adican profesionalmente ás telecomunicacións. É neste campo onde xorde a rivalidade entre amigos, xa que un representa a Telefónica Móviles e o outro a Vodafone. Trátase de Fernando Bordallo, Director Territorial da Zona Noroeste da primeira compañía mencionada, líder en España, e Secundino Máuriz, Director Rexional da segunda, líder mundial.

Entre golpe e golpe de este partido (no que por escasa diferenza resultou vencedor o representante de Telefónica Móviles), Máuriz e Bordallo tiveron a ben expor para A Nosa Rede as súas opinións sobre o mercado da telefonía móbil en Galicia e sobre ese xogo que os ingleses chamaron golf.

P. ¿Como foi que se achegaron ao golf?

B. Organizamos un torneo en Movistar hai uns anos e a partir dese intre funme afeccionando.

M. Eu empecei a xogar despois dunhas vacacións que pasei nunha vila de Huelva. Aluguei un adosado que estaba preto dun campo. Por aquilo de ir a ver como o facían os outros entroume a idea de xogar eu.

P. ¿É un bo xogo para establecer relacións sociais e negociar?

M. Venlle ben a calquera. É un deporte que permite facer relacións sociais pero que tamén permite que participe a túa familia. Podes xogar con xente moi variada. Ten moitas vantaxes.

B. Penso que o mellor que ten é que é un deporte moi competitivo, pero no que compites contra ti mesmo e o campo, non contra un opoñente. Melloras o teu xogo e fas amizades, non inimigos.

M: “Estanos custando moitísimo levantar novas antenas. Os concellos amósanse moi remisos, cando é unha tecnoloxía que todo o mundo demanda.”

P. ¿A qué golfista lle gustaría ter traballando ao seu carón na empresa?

M. A min gústame Ernie Els polo doado que fai o xogo. Logo Jiménez sería un bo exemplo de persoa agradable, aparte de magnífico golfista.

P. ¿Que calidades en común deben ter un bo xogador de golf e un bo directivo?

B. Non sei se son calidades específicas destes dous tipos de persoas, pero eu creo que con honor, educación e respecto ao campo e aos xogadores conséguese ser un bo golfista, o que se pode extrapolar ao mundo dos negocios.

M. Estou de acordo. No golf non se acepta as persoas que non respectan as regras do campo e do xogo. Se apuntas un golpe de menos na túa ficha engánaste a ti mesmo, non só ao resto, porque baixas o teu *hándicap* de forma ilegal. Creo que na nosa vida profesional pasa o mesmo.

P. ¿Hai sitio para outro xogador neste torneo?

B. Se te refires a se hai lugar para un terceiro operador, si. Está claro que si. O que xa non vexo tan claro é que o haxa para un cuarto. O principal problema é a envergadura dos investimentos, que fan que precisen un mínimo de clientes para que todo sexa rendible.

M. Por suposto que para un terceiro hai sitio. Se un cuarto



Secundino Mauriz

xogador entrase en liza tería as cousas moi difíciles, porque tería que establecer as súas propias infraestruturas. E se xa temos moito que loitar as existentes contra a polémica das antenas, imaxina o que sería para unha nova.

P. ¿Que pensan do fracaso do UMTS?

B. Pois que non é un fracaso como tal. Trátase dunha tecnoloxía consolidada que funciona perfectamente. O malo foi que creou unhas expectativas desmesuradas, as licenzas se pagaron a prezos desorbitados e aínda está por recuperar o investimento.

M. É unha tecnoloxía consolidada que vai ter éxito, quiramos ou non, porque terminará por ser un estándar. Os seus servizos aumentarán a medida que teña máis clientes.

P. ¿E do Blackberry?

B. Pois que é outra ferramenta de futuro que vai facer cambiar moitísimo os dispositivos.

M. Vai ir en alza. O problema que ten é que é un servizo que necesita infraestruturas á parte, non aproveita as do GSM, e por iso vai necesitar máis antenas.



Fernando Bordallo

P. ¿Hai que andar con moito tino á hora de xogar no campo das antenas?

M. Dende logo que si. Estanos custando moitísimo levantar novas antenas. Os concellos amósanse moi remisos, cando é unha tecnoloxía que todo o mundo demanda. Porque ninguén quere quedar sen cobertura no seu móbil.

B. Si, esto non é coma noutros países, onde o propio concello pide aos operadores saber onde non hai cobertura para poñer eles as antenas. É algo curioso, porque a ciencia amosa claramente que non teñen ningún perigo.

M. Así estamos, despegando cunha lentitude exasperante neste tema. Xa facemos campañas de información, pero hai que seguir, porque ata os colexios de “telecos” están mal informados. Hai tal paranoia colectiva... Sei dunha muller en Mieres que dicía que lle daba dores de cabeza a antena, cando só tiñamos posto o mastro.

B. O que é psicolóxico é difícil de combater. E aos medios encántalles ver algo malo no das antenas porque así teñen polémica. Hai moitos intereses contrapostos.

P. ¿É Galicia un campo doado para os operadores de móbiles?

B. Debería selo, pola dispersión da súa poboación, pero curiosamente non o é. O uso é menor que no resto. No rural só a mocidade o emprega.

B: “Hai lugar para un terceiro operador. Está claro que si. O que xa non vexo tan claro é que o haxa para un cuarto. O principal problema é a envergadura dos investimentos.”

M. Nesto inflúe a renda tamén. Hai xente que non cre que sexa unha primeira necesidade e o primeiro que quita ou onde limita o seu tempo é no uso do teléfono.

P. ¿Que golpes teremos oportunidade de ver nos próximos tempos?

M. A implantación do UMTS, que vai cambiar moitos costumes no traballo. Dentro de pouco vaise poder facer dende casa todo o que se pode facer nunha oficina. Eu podo ter a todos os comerciais na rúa cun ordenador persoal no peto. Xa non se vai precisar da oficina coma espazo físico.

B. Con esta tecnoloxía resolveranse os problemas como se fai estando na oficina pero aforrando en gasolina, en tempo, etc. e gañando en produtividade.

P. ¿Salvou a telefonía móbil moitas vidas?

M. Moitas, moitísimas. A percepción que se ten dende fóra moitas veces difire da realidade. De momento xa vemos como a Garda Civil de Tráfico recomenda a todo o mundo viaxar cun móbil con cobertura. Con todo a percepción do custo segue a ser elevada.

B. As próximas novidades afondarán no aspecto emocional. Poderemos vixiar a un neno pequeno, mentres está na casa... hai moitos casos nos que os prezos non son moi importantes.

P. ¿Entenden os políticos de telefonía móbil?

M. Home, cada un fai o seu negocio, pero non é certo iso de que están apostando polas novas tecnoloxías, polo menos no que se refire á telefonía móbil. A responsabilidade política está completamente diluída. Uns por outros, a casa queda sen varrer.

B. É certo. Estamos moi descontentos co atraso da implantación das novas tecnoloxías. Queren que haxa unha cobertura total, pero só poñen atrancos á colocación de antenas.

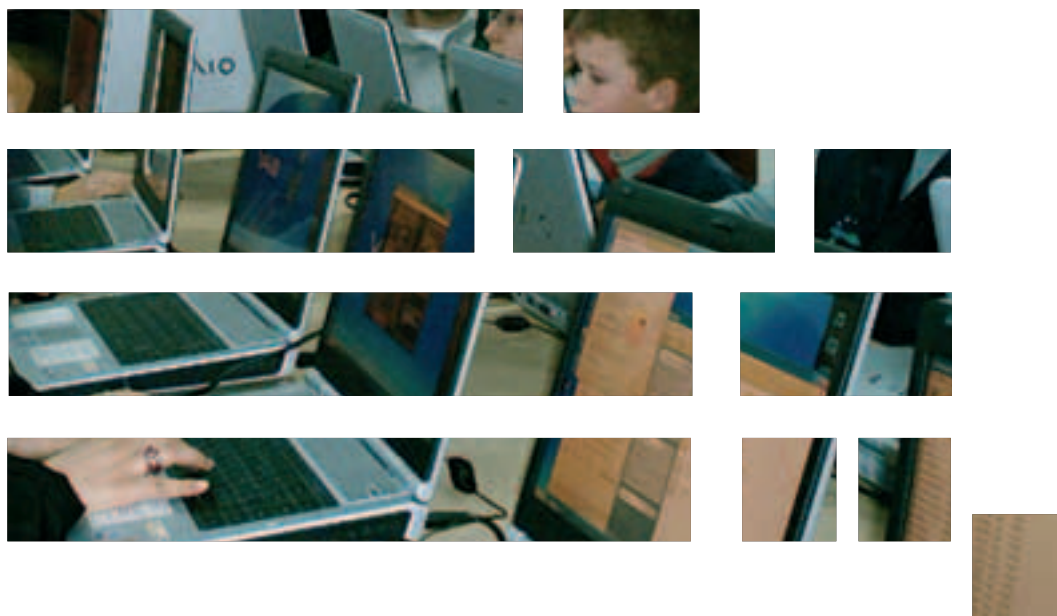
P. ¿Toman moitas decisións mentres xogan ao golf?

M. Tomamos unhas decisións malas. Moitas veces trabucámonos co pau ou co golpe. Polo xeral non tomamos decisións de negocios, tratamos de aproveitar a fin de semana. Eu levo feitos máis de 1.600 quilómetros de viaxe en tres días e non quero pensar en traballo mentres xogo.

B. É un pouco o descanso do guerreiro, ¿non si?

■

sociedade TIC



PROXECTO *aestradadixital*

A Sociedade do Coñecemento como impulsora do benestar social

Carlos Andújar, Director / Xerente de aestradadixital

Poucas veces un político aposta tan decididamente por un proxecto relacionado coas novas tecnoloxías, como no caso de José Manuel Reboredo. O concelleiro estradense non dubidou nin un só intre da transcendencia deste proxecto para os cidadáns da Estrada, cando este caeu nas súas mans. Por unha vez, alguén mirou máis aló.

A Cidade Dixital da Estrada, arranca a finais de outubro de 2004, coa aprobación do proxecto no Consello de Ministros.

As administracións participantes no proxecto son: Ministerio de Industria, Turismo e Comercio, Consellería de Cultura, Comunicación Social e Audiovisual, Consellería de Innovación, Consellería de Xustiza e Administración Local, Deputación Provincial de Pontevedra e Concello da Estrada. Cabe salientar a apor-

tación privada da Obra Social de Caixa Galicia, que enriquece economicamente o proxecto.

Existe unha cidade dixital por Comunidade Autónoma e neste caso a cidade dixital de Galicia é A Estrada, aínda que tamén se contemplan actuacións satélite en Vilalba (Lugo) e As Pontes (A Coruña).

O proxecto aestradadixital, ten por obxectivo a promoción e implantación da sociedade da información nun contorno local. Os destinatarios deste proxecto son todos os habitantes, empresas e institucións do concello.

O conxunto das actuacións do proxecto son as que seguen:

Actuación: Formación

Desenvolveuse un plan de formación dirixido a todos os sectores sociais, tanto no casco urbano como no rural. A formación contéplase como o eixe fundamental do proxecto, xa que unha cidade dixital debe contar coa participación da sociedade no seu conxunto.

Actualmente a formación chega a todas as parroquias estradenses, un plan de “alfabetización dixital” que conta na actualidade con máis de 1000 alumnos no ámbito rural.

Actuación: Infraestrutura de rede e equipamento

O obxectivo é dotar de acceso a Internet por medio de banda ancha ao rural estradense.

Actualmente xa se puxo en marcha un despregamento de ampliación da rede de Banda Ancha que supón a posibilidade de acceso para máis dun 85% da poboación estradense, situación que non se dá en ningún concello galego das características xeográficas e demográficas da Estrada.

Paralelamente estase a estudar a implantación dunha experiencia piloto de WiFi/WIMAX no casco urbano, en Sabucedo, unha das parroquias máis afastadas do núcleo e no polígono industrial.

Por outra banda intégrase a modernización das comunicacións do Concello, a instalación de puntos públicos de acceso á sociedade da información, a dotación dun centro de procesamento de datos para lle dar soporte ao proxecto, etc. De especial interese é a implantación nas parroquias dos “RuralCentros”. Estas instalacións situadas nos locais sociais constan de catro equipos informáticos e conexión de Banda Ancha. Tamén destaca o programa pl@n_acceda que consiste na subvención de ordenadores a cidadáns e asociacións sen ánimo de lucro, para facilitarlle o acceso ás novas tecnoloxías.

Actuación: Teleadministración

O seu fin é achegar os procedementos administrativos ao cidadán para que os procesos básicos da Administración sexan accesibles a través das novas tecnoloxías.

Actuación: Dinamización social para a Sociedade da Información

Obxectivos: significa a creación dunha comunidade virtual que aglutine todos os estradenses e os seus procesos, para a xeración de riqueza tanto cultural como social, a promoción de proxectos empresariais ligados ás novas tecnoloxías e a dinamización laboral da Estrada baseándose en medios electrónicos.

Nesta actuación se inclúe:

Dinamización do contorno económico: como por exemplo, Moblenet, que comprende actuacións de carácter tecnolóxico dirixidas ao sector do moble ou Plataforma Horizontal da Asociación Comarcal de Empresarios, que contempla actuacións dirixidas aos empresarios locais.

Actualmente estase realizando un estudo do impacto das Tic no empresariado local, que se colgará en breve dun portal que permitirá ademais aos empresarios elaborar o seu catálogo de produtos en Internet. Tamén se está a traballar na Televixilancia para o Polígono Industrial.

Accións sociais emprendedoras: Nesta subactuación integranse actuacións tales como: Viveiro de empresas de base tecnolóxica, Teleduca (plataforma de procesos e contidos educativos da Cidade Dixital), Comercia (centro comercial virtual), EstradaVerde (portal de turismo rural), etc.

Actuación: Plan de marketing e promoción

O obxectivo é a difusión e promoción do proxecto para facilitar o seu coñecemento polos cidadáns.

Os pasados 19 e 20 de abril organizouse o I Foro de Cidades Dixitais de Galicia na Estrada. O obxectivo deste foro foi o de intercambiar experiencias con outras cidades ou rexións da xeografía nacional e as propias vilas e cidades galegas que se atopen implantando proxectos de novas tecnoloxías co fin de constituír un Foro Permanente de Cidades Dixitais de Galicia.



a nosa rede

Se desexa recibir A Nosa Rede, cubra e envíe os seguintes datos indicando o seu motivo ou interese a:

Rúa Ángel, 2 - 1º. 15001. A Coruña, ou ben por correo electrónico a: **anosarede@culturadecomunicacion.com**

Nome: _____ **Apelidos:** _____

Enderezo: _____ **C.P.:** _____ **Poboación:** _____ **Provincia:** _____

Profesión: _____ **Empresa:** _____ **Actividade:** _____ **Cargo:** _____

Teléfono de Contacto: _____ **e-mail:** _____

TOME NOTA

A fórmula para potenciar
tódolos seus recursos de información

Acceso Unificado a Datos
Tempo Real
Fontes Heteroxéneas
Internas ou Externas
Fácil Implantación
+ Publicación Web Service

EII

Enterprise
Information
Integration

EII (Enterprise information integration) é o enfoque de integración que lle permite explotar **toda a información** relevante para a súa empresa (bases de datos, ficheiros, documentos XML, portals web e Web Services, tanto internos a súa organización coma **externos**) coma se se tratara dun **único repositorio virtual**. A información solicitada obtense en **tempo real** a partir dos contidos actualizados de cada fonte e preséntase coma se fora unha base de datos **SQL** ou un **Web Service**.

O enfoque EII proporciónalle múltiples **valores**: dende a mellora na toma de decisións (que se realizan sobre unha visión unificada e totalmente actualizada da súa organización, clientes, entorno...), pasando por un doado desenrolo, despregue e mantemento, ata a habilitación de Arquitecturas Orientadas a Servicios (SOA).

Denodo Technologies é o provedor líder en Europa de solucións EII. Os seus produtos dan resposta ós máis esixentes escenarios de integración e están permitindo a empresas de múltiples sectores (telco, financeiro, medios, utilities, administración pública...) beneficiarse da integración de información en tempo real.



denodo technologies

JUST IN TIME DATA

SINGLE CUSTOMER VIEW
REAL TIME SOURCE
HYBRID TECH (DATA & LOGIC)
PERSONALIZED VIEWS
AUTOMATED SQL

CONSUMERS | MANUFACTURING | RETAIL | HEALTHCARE
TELECOM | FINANCIAL | MEDIA & ENTERTAINMENT



conéctame

A cualquier hora, en cualquier lugar, conéctame.
Movistar te ofrece el tener siempre acceso a tu oficina para recibir o enviar emails, navegar por Internet o conectarte a la Intranet de tu empresa.
Desde tu propio móvil, con BlackBerry o desde tu ordenador con la PCMCIA UMTS. Más rápido y más fácil que nunca.
Ahora pídemelo. Movistar.

www.movistar.es

Telefónica



movistar