REVISTA DE NOVAS TECNOLÓXICAS DE GALICIA_ NÚMERO 57, OUTUBRO-NOVEMBRO 2007

Código Cero

WWW.CODIGOCERO.COM

SEMANA DA CIENCIA 2007

INVESTIGANDO NA RÚA

XORNADAS JAI DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

MANUAIS PARA PÓRLLE COMBUSTIBLE TECNOLÓXICO A UNHA EMPRESA

SERVIZO DE XEOLOCALIZACIÓN HIPOQIH

ANTICIPÁNDOSE Á WEB DO MAÑÁ DENDE A CORUÑA

NOVAS DENDE O VIDEOCLUB.COM.ES DE AMES

O CONSUMO EN LIÑA DO AUDIOVISUAL XA NON SERÁ MÁIS O MESMO

TURISMO E REDES

XA CASE NON HAI VIAXE SEN "CLIC"

LUDUS PARTY

CITA EN LIÑA NA CIDADE DA MURALLA

Elixe peixe no menú principal

O peixe é rico en minerais como o iodo e o fósforo,
que favorecen o teu crecemento e axilidade mental.

Xoga con vantaxe, come peixe

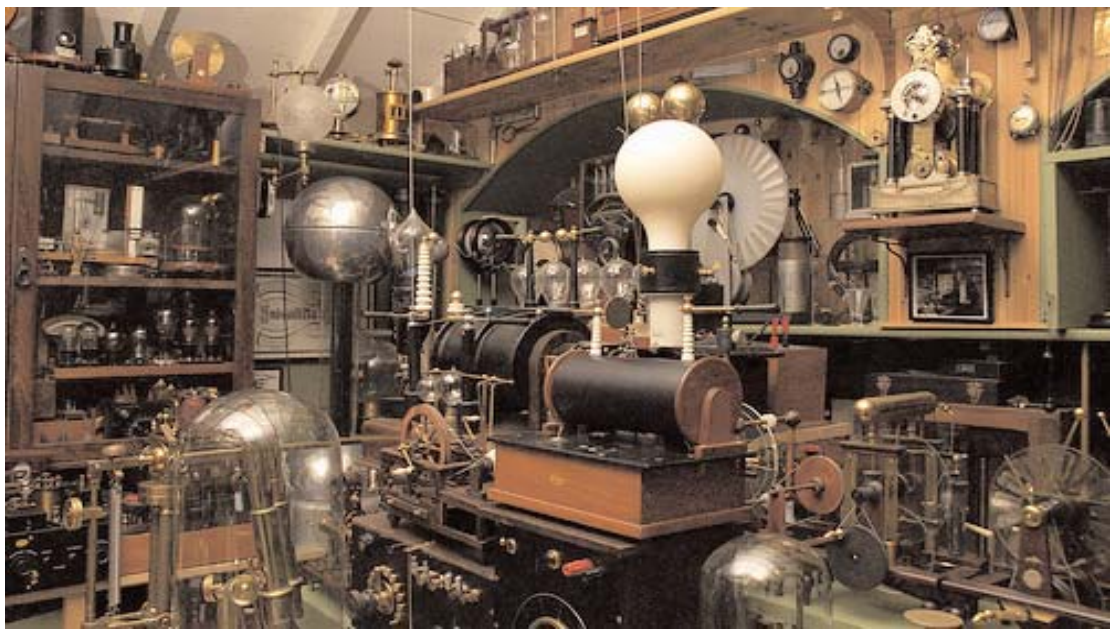
XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE PESCA
E ASUNTOS MARÍTIMOS

NESTE NÚMERO...

Falamos de ciencia e de cómo quitarlle ferro perante toda aquela franxa da sociedade que nin traballa en base a ela e a prol dela nin se sente con folgos de recibir información sobre os seus logros. Polo número de actividades sobre investigación que se concentran estes días na nosa terra, calquera diría que hai un interese crecente por poñérnola diante dos ollos como algo que non morde. E algo diso hai, de divulgación e máis de convite para que a mocidade a teña sempre en conta como un vieiro vital e laboral de primeira orde. Este é se cadra o lema que flúe por debaixo de actividades como a Semana da Ciencia que se desenvolve ó longo do mes de novembro e que coordina a Consellería de Innovación: Investigar non só é divertido, senón que contribúe ó desenvolvemento do teu país, á calidade de vida dos teus veciños e, amais de todo iso, dáche de comer. A fin de contas, os días que vivimos acáenlle ben á I+D: estamos en plena tempada de mazás, e aínda que moitos de nós non saibamos gran cousa de ciencia, si que sabemos que un home chamado Isaac Newton agradeceu moito ó longo da súa vida que leis como a da gravitación universal collesen corpo grazas ó breve pero decisivo voo dunha froita. Xa se sabe que en ocasións os miolos reciben pulos de onde menos esperamos recibilos e, quen sabe, se cadra estamos preparados para atopar respostas a problemas graves como o cambio climático e sen sabelo. Canto máis movamos a cabeza dun lado a outro, máis posibilidades teremos de atopar a nosa mazá particular en caída libre.

Unha das características máis salientables das actividades que se celebran estes días é a do espírito compartido de baixar ós científicos do estrado. Algo así como convidarnos a darlles conversa e a que eles nola dean a nós, coa finalidade de descubrir que non son tan pesados como criamos nun principio. E todo iso, facendo especial fincapé no que representa a ciencia para os cativos, futuros ocupantes de centros de investigación e usuarios de batas brancas. Tendo en conta os formatos elixidos (ciclos de cine, obras de teatro, visitas guiadas, xornadas itinerantes), é salientable o interese por dicir o mesmo que antes pero con outros altofalantes. Como mover as augas dun estanque ou como facer ruído. E probablemente o que se diga agora tamén sexa novo, porque a ciencia en si mesma está sempre aberta e nunca semella ter un final claro, coma unha cuestión 2.0.

Dentro destas páxinas ofrecemos información abonda sobre estes temas e outros do mesmo pau, incluíndo o programa completo de actividades da Semana da Ciencia. Pero este número de Código non remata aí, e prolóngase coma a través (e nunca mellor dito, tendo en conta do que estamos a falar) dun vaso comunicante a outro en cuestións como a Automatización Industrial, algo do que se vai falar -e moito- nas xornadas JAI que se organizan no Centro Social de Caixanova en Vigo e que de igual maneira xiran arredor da importancia da innovación, que no eido empresarial bebe das mesmas fontes que a ciencia no eido investigador: directamente da materia gris. Estes encontros, que están especialmente dirixidos a estudantes e profesionais vinculados á enxeñería e máis ás tecnoloxías, desenvolveranse entre o 26 e o 30 do mes de novembro tirando partido da experiencia práctica de empresas de renome do panorama internacional. Entre os seus obxectivos, que son moitos e completos, atopamos un que lle acae coma unha luva a esta introdución: informar ó empresariado galego de que innovar é competir, sendo o termo "innovar" o máis semellante que hai hoxe en día a xerar riqueza.



SINATURA CONVIDADA

4 FRANCISCO LÓPEZ IGLESIAS, XORNALISTA

NOVAS

5 RESUMO DE ACTUALIDADE DE E-COMERCIO E DE EMPRESAS RELACIONADAS COAS NOVAS TECNOLOXÍAS

REPORTAXES

10 CRÓNICAS DENDE O SALÓN MIT DE LUGO

11 ENTREVISTAMOS ÓS RESPONSABLES DUNHA DAS INICIATIVAS MÁIS INNOVADORAS DA TEMPADA EN MATERIA DE LECER AUDIOVISUAL NA REDE: Videoclub.com.es

12 FALAMOS CO EQUIPO DE HIPOQIH, UN SERVIZO 2.0 POSTO EN MARCHA DENDE A CORUÑA

13 A SEMANA DA CIENCIA 2007 VÉN CARGADA DE ACTIVIDADES ENCAMIÑADAS A QUITARLLE FERRO Á INVESTIGACIÓN ENTRE A MOCIDADE GALEGA

17 CONSELLOS PARA CONSERVAR OS CDS PARA O QUE NOS QUEDA DE VIDA

19 AS XORNADAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL [JAI] CHEGAN Á SÚA TERCEIRA EDICIÓN FACENDO UN NOVO CHAMAMENTO Ó ESPÍRITO INNOVADOR NOS PROCESOS DE XESTIÓN DAS EMPRESAS

23 A FUNDACIÓN UNIVERSIDADE-EMPRESA DE GALICIA [FEUGA] CUMPRE 25 ANOS ESTABLECENDO LIGAZÓNS ENTRE OS SECTORES INVESTIGADOR E EMPRESARIAL

24 ENTREVISTAMOS ÓS RESPONSABLES DO SEMINARIO DE LINGÜÍSTICA INFORMÁTICA DA UNIVERSIDADE DE VIGO CON MOTIVO DA POSTA EN MARCHA DA FERRAMENTA AQUÉN, SERVIZO EN LIÑA PARA CONSULTAR E LOCALIZAR TODOS OS TOPÓNIMOS OFICIAIS GALEGOS

25 DAMOS CONTA DALGUNHAS DAS BASES DE DATOS MUSICAIS MÁIS COMPLETAS DO PANORAMA WEB ACTUAL

26 A CONSELLARÍA DE PESCA E O PORTO DE CELEIRO INVESTIGAN CON NOVOS COMBUSTIBLES LIMPOS E BARATOS PARA A FLOTA GALEGA

27 A LOITA POLA CONSERVACIÓN DO COUREL TAMÉN TEN UNHA FRONTE NA REDE

28 AS RELACIÓNS ENTRE O TURISMO E AS NOVAS TECNOLOXÍAS, CADA VEZ MÁIS ESTREITAS

29 O SERGAS MODERNÍZASE: O HISTORIAL CLÍNICO ELECTRÓNICO, CADA VEZ MÁIS PRETO 29

XOGOS

30 FACEMOS RECONTO DALGUNHAS DAS NOVIDADES MÁIS SALIENTABLES DO MES DE NOVEMBRO DENTRO DO MERCADO ACTUAL DOS XOGOS E DAS CONSOLAS

DIRECTOR_
Hosé María Fernández Pazos
director@codigocero.com

SUBDIRECTORES_
Marcus Fernández
webmaster@codigocero.com
Carlos Ballesteros
cballesteros@codigocero.com

REDACTORES-XEFES_
Fernando Sarasquete
redaccion@codigocero.com
Carlos Lozano
cuetorubio@yahoo.es

FOTOGRAFÍA_
Adolfo Enríquez Calo · Joferpa

REDACCIÓN_
Damián Fernández (Linux)
Manolo Gago (Opinión)
Emiliano Gómez (Informática)
David Lombardía (Nova Economía)
Raquel Noya (Reportaxes)
Moncho Paz (Opinión)
Modesto Pena (Redes)
Víctor Salgado (Dereito)

COLABORADORES_
Francisco López iglesias · Sevi Martínez· Marcus Fernández
Matís Olazabal · Raquel Noya
Fernando Sarasqueta

SUPERVISIÓN LINGÜÍSTICA_
María Hesús Castro

DESEÑO GRÁFICO_
Grupo Código Cero Comunicación
Conxo de Arriba nº 49, 1º C
15706 Santiago de Compostela
publicidade@codigocero.com

IMPRIME_
Celta Artes Gráficas, S.L.
Rúa Colón , 30. Vigo
Tel. 986 81 46 00 · Fax 986 81 46 38

EDITA_
Grupo Código Cero Comunicación
Conxo de Arriba nº 49, 1º C
15706 Santiago de Compostela
Tel.-Fax: 981 530 268
http://codigocero.com
redaccion@codigocero.com

CÓDIGO CERO
REVISTA DE NOVAS TECNOLÓXICAS DE GALICIA
NÚMERO 58 NOVEMBRO 2007_

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

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

FRANCISCO LÓPEZ IGLESIAS, XORNALISTA

AS TIC, MOTIVO DE DISPUTA INTERXERACIONAL NO FOGAR

É UNHA IDEA ESTENDIDA E COMPARTIDA POLA MAIORÍA A DE QUE O RISCO NON ESTÁ NOS MEDIOS E NA TECNOLOXÍA, SENÓN NO SEU EMPREGO. DECOTE INTRODUCIMOS ESTE COMENTARIO PARA FALAR DUNHA MOREA DE ASUNTOS, DENDE A BIOTECNOLOXÍA ATÉ O PAPEL DA TELEVISIÓN NA SOCIEDADE. MAIS O SIMPLE COMENTARIO CONVÉRTESE EN PREOCUPACIÓN CANDO QUEN FALA É O PAI COS SEUS FILLOS ADOLESCENTES

Se o lector se atopa nese caso concreto e ten que loitar a diario con algún rapaz ou rapaza que deambula por ese treito vital, marabilloso e confuso, chamado por algúns "xeración do monitor", compartirá algunha das ideas que tentarei expor.

"Arredor dos ordenadores, consolas, terminais telefónicos ou calquera outro elemento, sexa propio ou familiar, esixen un perímetro de seguridade en aras da súa liberdade e privacidade"

A premisa que quero trasladar é a seguinte: os adultos somos por definición, para a maioría deles, analfabetos tecnolóxicos. Calquera suxestión tómana coma un ataque persoal, que desemboca nunha gran chamada de atención.

Arredor dos ordenadores, consolas, terminais telefónicos ou calquera outro elemento, sexa propio ou familiar, esixen un perímetro de seguridade en aras da súa liberdade e privacidade. O mínimo deambular dun adulto polas proximidades dese espazo, provoca unha listaxe de advertencias, para o que empregan un ton de voz que supera con moito o máximo permitido nas ordenanzas municipais sobre ruídos.

A primeira reacción do atribulado adulto é reivindica-lo seu dereito de convivencia. Sabe, porén, que iso incrementará o rebumbio e alimentará máis á besta có adolescente leva dentro, polo que decide retornar ó escenario, cada vez máis reducido, que ten asignado na vivenda. Alí atopará, a bo seguro, ó outro adulto que, de súpeto, se converterá nunha persoa invisible, que nin fala nin escoita, da que se podería dicir que acaba de falecer, senón fora polos movementos espasmódicos da súa faciana.

Máis tarde, cando as augas regresen ó rego, nos dirá que non temos tacto nin paciencia, que non entendemos esa "prolongación informática" e que teremos que mudar de estratexia e táctica se queremos te-la "festa en paz"; botaranos a culpa de case todo e rematará a súa disertación coa gran eximente xuvenil, que todo o xustifica: "SON COUSAS DA ADOLESCENCIA".

Así, derrotado e sen aliados, entraremos nunha aturable depresión, que tentaremos superar falando con outro adulto que, por suposto, buscaremos fóra da vivenda familiar. No caso de atopalo e de que nos queira escoitar, nunca durante un tempo excesivo, comprobaremos que o dos movementos espasmódicos non é exclusivos da outra vítima que vive con nós, xa que este novo adulto reproduce, case milimetricamente, os "tics" faciais xa coñecidos. Por suposto, cando rematemos a nosa disertación, daranos un único consello: "SON COUSAS DA ADOLESCENCIA".

As cousas da adolescencia convértense, pois, nun atranco difícil de superar. Os máis experimentados e que xa pasaron por iso, asegúrannos que hai que ter paciencia, que co tempo todo lles pasará e que, seguro, acabarán por transformarse en persoas razoables, tolerantes e amantes da liberdade; mesmo da dos seus pais. ¡Todo un acougo!

Porén, e xa que son un terrible escéptico, dáme en pensar que as novas tecnoloxías, beneficiosas en xeral e con grandes posibilidades, están a ser empregadas para facer dos cidadáns uns "ciberclientes" atentos a calquera tipo de novidade, por inútil que sexa.

Menos mal que, cando esteamos fartos, procuraremos unha solución razoable a tanto consumismo. Nese recanto estarei a agardar; mentres tanto, aceptemos que… "SON COUSAS DA ADOLESCENCIA".

Unha xanela ó lado oculto do acceso á Sociedade da Información

NOVAS_

A CASA ENCANTADA DE SANTIAGO ACOLLERÁ UN CURSO DE TRES MESES SOBRE A CULTURA E O SOFTWARE LIBRE

Hai máis vida alén da SGAE e da protección tradicional dos dereitos de autor. Isto que semella obvio, se cadra non é tanto se temos en conta o moito que se está a facer notar nos últimos temos a dita entidade de xestión en Galiza, sobre todo en Santiago, onde xa está a enfiar a recta final da posta a punto da súa sede, en Vista Alegre. O caso é que hai alternativas, e o Comando Anti-SGAE e a Universidade Popular están a dar conta delas a través de actividades abertas, de balde e participativas. Nesta liña é onde se sitúa o curso Propiedade intelectual vs. liberdade de uso, liberdade da modificación e liberdade de copia da Universidade Popular.

Estas xornadas desenvolverase ó longo de novo sesións durante os meses de novembro, decembro e xaneiro, e terán lugar na Casa Encantada, ás 21.00, cunha duración para cada sesión dunhas dúas horas. Segundo informa o Comando Anti-SGAE, en cada un dos encontros programados alternarase a explicación de conceptos xerais co esclarecemento de cuestións específicas, segundo o interese dos asistentes.

Haberá material didáctico e audiovisual e trataranse temas como dereitos de autoría, protección de dereitos de autoría, copyleft, creative commons, música libre e Internet, creación audiovisual, software libre, licenzas GPL ou estratexias pola fin da cultura privativa. Máis en antisgae.blogaliza.org e máis en www.causaencantada.org.

ÁBRESE A INSCRICIÓN PARA A SEGUNDA EDICIÓN DA LUDUS PARTY

O Recinto Feiral de Lugo acollería dende o 30 de novembro ó 2 de decembro unha nova edición da Ludus Party, que esta semana abriu o seu prazo de inscrición, de xeito que os interesados en asistir ó evento tecnolóxico lugués deberán rexistrarse na web do encontro, tralo que poderán acceder ás opcións de inscrición. A continuación recibirán un correo electrónico coas instrucións para completar o proceso, coma o pagamento dos 20 euros a través dalgunha das contas bancarias indicadas.

Ludus Party é unha iniciativa da Concellería de Servizos Xerais de Lugo, que pretende axudar a reducir a fenda dixital, que é un dos obxectivos do Concello, que se abre ó mundo por segunda vez a través desta festa dixital.

Podemos ver máis información en www.netzonetour.com.

Entre as características técnicas do encontro, podemos atopar as seguintes: saída á Rede de 20 Mbits por segundo, rede local de 100 a 1.000 Mbits por segundo con sistemas 3Com, servidores públicos dos xogos preferidos dos participantes, posto de mando para cada un dos inscritos con dúas tomas eléctricas e unha toma de rede RJ-45, espazos para relatorios e obradoiros, zona de descanso e área reservada para o uso libre de consolas.

INNOVACIÓN INVESTIRÁ 164 MILLÓNS DE EUROS EN AFIANZAMENTO DAS NOVAS TECNOLOXÍAS

A Consellería de Innovación fixo público o investimento en materia de pulo ás tecnoloxías da información (TIC) para o vindeiro ano. Serán 164 millóns de euros, formando parte dun orzamento total de 369 millóns de euros para as actividades e proxectos do devandito departamento e que supoñen unha subida do 7,41% con respecto ás cifras de 2007. Estes presupostos, que foron dados a coñecer polo secretario xeral da Consellería, Emilio Nogueira, emprestan especial atención ó afianzamento das redes en todos os eidos da sociedade galega: dende favorecer o seu emprego a nivel familiar até propicialo en todos os elos da cadea produtiva das empresas, sexan do sector que sexan.

A idea, segundo fixo saber Nogueira, é acadar unha Galiza "competitiva e desenvolvida económica e socialmente". Polo que respecta á Investigación e ó Desenvolvemento (I+D), cómpre sinalar que o obxectivo da Consellería de Innovación é converter a este binomio no "motor" deste proceso de modernización, "o que se reflicte nun incremento dos recursos destinados á I+D (9%) superior ó medre medio dos orzamentos da Xunta, cun total de 135 millóns de euros".

A VINDEIRA EDICIÓN DO TECNIMAP TRATARÁ DE DEFINIR A ADMINISTRACIÓN 2.0

O evento prevé a asistencia de 5.000 persoas e 250 empresas e está organizado de xeito conxunto polo Ministerio de Administracións Públicas, o Principado de Asturias e o Concello de Xixón, incorporando como novidade a apertura do encontro ós cidadáns, que se poderán achegar para coñecer máis sobre as posibilidades da Administración Electrónica.

Esta décima edición das xornadas servirá para a concesión dos terceiros Premios Tecnimap (www.tecnimap.com), un para cada nivel das administracións, cos que se distinguirán as iniciativas que destaquen por facer máis doada a comunicación entre os cidadáns e as Administracións Públicas, fomentar o acceso ós servizos públicos, favorecer a inclusión social ou transformar os servizos mediante a súa modernización e simplificación.

O programa da vindeira edición de Tecnimap desenvólvese baixo o lema de Administración 2.0: novos servizos, novos dereitos.

A FUNDACIÓN VÍA GALEGO RECLAMA QUE AS TELEVISIÓNS PORTUGUESAS SE POIDAN VER NA NOSA TERRA A TRAVÉS DA TDT

A Fundación Vía Galego vai reclamar formalmente ó Ministerio de Industria que conceda a Galiza un novo múltiplex de Televisión Dixital Terrestre para que as televisión portuguesas se poidan ver na nosa comunidade, baseando esta reclamación na Carta Europea das Linguas Rexionais ou Minoritarias que sinala que se debe garantir a "recepción directa de emisións de radio e televisión de países veciños nunha lingua usada de forma idéntica ou similar a unha lingua rexional ou minoritaria".

O Consello de Europa estableceu en 2005 que, no caso do Estado español, isto afectáballe á recepción en Galiza das radios e televisión portuguesas e o presidente da Fundación promovida pola Mesa pola Normalización Lingüística, Carlos Callón, lembrou nunha intervención na Reitoría da Universidade da Coruña que existe un precedente en España de outorgar un novo múltiple con catro canais en Cataluña e Valencia (que van a poder emitir reciprocamente as súas televisión autonómicas).

Callón considera que o caso galego é semellante ó das comunidades mencionadas, só que en Galiza a situación en vez de producirse con comunidades lindeiras, reprodúcese entre estados estremeiros, polo que tamén insta ó Goberno galego á negociación desta medida que non só atende a unha semellanza lingüística, senón tamén cultural.

O CONCELLO DE A CORUÑA INVESTIRÁ 180.000 EUROS NO EIDO DA CIDADANÍA DIXITAL

A Área de Planificación do Concello de A Coruña sacou a concurso a contratación de implantación da Administración electrónica baseada en software libre cun investimento para pór en marcha esta iniciativa de 180.000 euros, tendo este contrato unha duración de 12 meses. O proxecto enmárcase dentro do obxectivo do Concello coruñés de mellorar os servizos de xestión e atención á cidadanía, proporcionando unha solución tecnolóxica que achegue ó goberno local e á cidadanía as posibilidades dunha Administración próxima ó cidadán.

Con este novo servizo a relación con Concello será multicanle, a través dun CRM que integre a atención presencial, vía web e telefónica, permitindo ós cidadáns o acceso a unha ventá única con rexistro de entrada e saída unificado para a recollida de calquera tipo de documentación. Máis información en www.coruna.es.

PRESENTADO UN DVD CON SOFTWARE LIBRE EN GALEGO PARA CUBRIR AS NECESIDADES DAS NOSAS EMPRESAS

O número de empresas galegas que vai entrando a formar parte da Sociedade da Información e tirando partido das súas vantaxes medra paseniño. Co fin de acelerar o ritmo e de facilitar o acceso ás redes das iniciativas privadas da nosa terra sen cargalas de gastos extra, a Dirección Xeral de Promoción Industrial e Sociedade da Información, a plataforma mancomun.org e o colectivo AGASOL veñen de presentar un DVD con programas abertos de xestión co fin de cubrir as demandas informáticas das empresas. A escolma, que se fixo pública de xeito oficial hai uns días en Santiago, consiste nunha serie de ferramentas gratuítas de software libre seleccionadas e traducidas por mancomun.org.

Segundo informou esta plataforma, a recompilación ofrece recursos para operacións de xestión como o manexo de contabilidade ou o mantemento da comunicación interna e externa, amais de achegar bases para potenciar ó máximo os labores de promoción. O DVD será un soporte "móbil", no senso de que vai ser obxecto dunha tarefa de distribución intensiva entre as empresas mesmas, as asociacións empresariais, as cámaras de comercio ou "outros organismos intermedios".

O acto de presentación celebrado no Hotel Porta do Camiño de Santiago, que tamén contou coa concorrencia da Escola Técnica Superior de Informática de Ourense (que inclúe un grupo de traballo sobre software libre e empresas), serviu ademais para deixar atrás definitivamente a vella idea de que traballar por e para os programas de código aberto non xera posibilidades de riqueza. De feito, segundo relembrou AGASOL (a Asociación Galega de Empresas de Software Libre, en si mesma unha proba de que é unha realidade atopar mercado apostando polas fontes abertas), estamos perante unha oportunidade de importante de negocio no vieiro de ofrecer servizos e produtos informáticos propios.

A USC E COREMAIN DARANLLE AZOS ÁS NOVAS TECNOLOXÍAS NA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Un pacto de colaboración para que as novas tecnoloxías estean máis presentes no eido educativo e na investigación, beneficiándose mutuamente. Este é o gran obxectivo do acordo que veñen de asinar a Universidade de Santiago e máis a empresa Coremain, con sede na mesma cidade. A alianza deuse a coñecer hai uns días en San Xerome nun acto oficial no que participaron o reitor da USC, Senén Barro, e máis o director xeral da dita firma tecnolóxica, Manuel Balseiro. A finalidade: desenvolver accións conxuntas para afianzar o emprego das novas tecnoloxías na docencia e na investigación universitaria.

A través deste acordo Coremain achegará documentación de apoio para seminarios formativos que teñan relación coas titulacións da USC no eido das novas tecnoloxías da información. Ademais, a firma comprometeuse a recoñecer con 300 euros ó mellor proxecto fin de carreira en cada unha das titulacións da USC, outro da mesma contía e unha bolsa de inserción laboral para un dos estudantes do Programa TIN que obtivera o Diploma de Estudos Avanzados con traballos de temática de interese para a empresa, e un último premio de 750 euros para un dos estudantes cuxa tese doutoral fora tamén de interese.

Coremain tamén ofrecerá dúas prazas para prácticas en empresas, bolsas de inserción laboral e tarefas de formación de titulados no eido TIC a través da achega de equipamento docente por un máximo de 3.000 euros ó ano.

INFORMACIÓN E INSCRIPCIÓN:
http://jai.uvigo.es

síguelo en directo o en diferido desde http://uvigo.tv

Universidade de Vigo - E.T.S.E.I. - E.T.S. Enxeñeiros Industriais -

JAI 2007

III JORNADAS

sobre Tecnologías y Soluciones para la Automatización Industrial

26 al 30 de noviembre de 2007
Auditorio del Centro Social Caixanova
c/. Policarpo Sanz, 24-26, 2ª planta · Vigo

Universidade de Vigo — E.T.S.E. Industriais

PONENTES

Schneider Electric · SIEMENS · Rockwell Automation · imatia your innovation partner · Microsoft · National Instruments · FANUC Robotics · Phoenix Contact Inspiring Innovations · Rexroth Bosch Group

PATROCINAN

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA
Dirección Xeral de Formación
Profesional e Ensinanzas Especiais

IGAPE
Instituto Galego de Promoción Económica

in.ci.te
Innovación, Ciencia e Tecnoloxía

Universidade de Vigo

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

ielec.com · asm Increasing Productivity · ICtel Ingenieros, S.L. · Grupo ESYPRO ESYControl Ingeniería de Sistemas · Eleko Galicia

O NOVO *GUITAR HERO* AXUDA Á VENDA DE MÚSICA

A finais de outubro chegou ás tendas norteamericanas o videoxogo Guitar Hero III baixo o lema Lendas do Rock (en Europa non se venderá ata o vindeiro día 23) e as consecuencias da comercialización deste novo título para PS2 chegaron máis aló do mundo dos videoxogos, pois a discográfica RoadRunner anunciou que o disco Inhuman Rampage de DragonForce (grupo musical que aparece no xogo co seu tema Through the Fire and Flames) incrementou as súas vendas nun 126%.

Agárdase que a nova entrega de Guitar Hero sexa un dos xogos máis vendidos do ano, pero o que parece indiscutible é que os videoxogos teñen moita influencia no consumo cultural dos seus seguidores, polo que a Industria audiovisual aposta cada vez máis por este tipo de soporte para promover os seus produtos.

LA 2 ESTREA O PROGRAMA CÁMARA ABIERTA 2.0

La 2 de Televisión Española estreou xa o programa Cámara abierta 2.0 que segundo os responsables da canle televisiva é "o primeiro programa dedicado á Internet como plataforma de información, creación e comunicación" e que se emitirá de luns a mércores explorando a linguaxe imposta no século XXI, que transformou as relacións humanas.

O novo programa dirixido por Georgina Cisquella aposta polo xornalismo cidadán e pola colaboración dos telespectadores, que poderán enviar vídeos a través da web do programa ou mesmo contar cunha cámara do programa durante 24 horas se teñen algo que contar. Os contidos emitiranse no programa e tamén se poderán consultar na web.

Cámara abierta 2.0 contará con seccións coma Tú ruedas (un telespectador poderá gravar durante 24 horas detalles significativos da súa vida), Visto en (os mellores vídeos da Rede), Locos por el blog (os blogueiros máis importantes), Personajes en red (figuras da Internet), Enredados (repercusións da Internet na vida cotiá) ou Píldoras didácticas (solución ás dúbidas típicas dos espectadores).

Os contidos publicados na web de Cámara abierta 2.0, pese a non estar pendurados de webs coma YouTube, poden integrarse en webs e blogs de xeito doado, polo que se abre á Rede tanto a produción de contidos como a súa difusión

ESTRÉASE O ANDROID SDK CUN CONCURSO DE APLICACIÓNS PARA MÓBILES

Google xa estreou o kit de desenvolvemento de software para a plataforma Android, que quere entrar con forza nos terminais de telefonía móbil e que xa conta con versión para Windows, Mac OS X e Linux, e mesmo conta cun engadido para o contorno de desenvolvemento Eclipse. O SDK de Android xa se pode descargar, e para fomentalo crean o concurso Android Developer Challenge, no que se repartirán 10 millóns de dólares para as aplicacións creadas con esta plataforma.

O reto desenvolverase por fases, de xeito que os 50 mellores proxectos recibirán 25.000 dólares para que continúe a súa creación, recibindo logo os 10 mellores 275.000 dólares cada un e os 10 seguintes 100.000 dólares cada un.

O futuro sistema operativo para móbiles achegará soporte de pantallas táctiles, conectividade 3G, mensaxería de texto ordenada por fíos, ficheiros multimedia en formatos MPEG-4, H.264, MP3 e AAC, aceleración gráfica en 3D, optimización Java e un navegador baseado en Webkit.

.

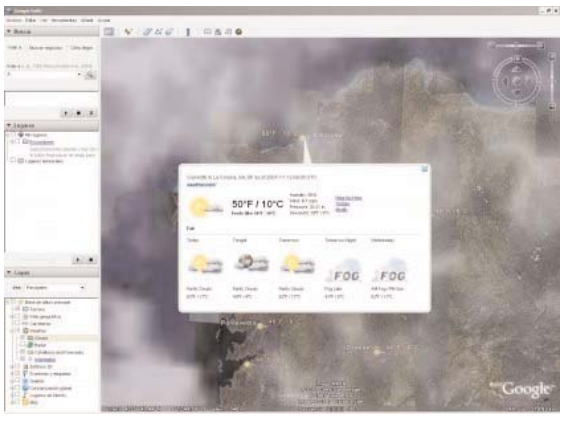
TODOS OS CONCELLOS GALEGOS TEÑEN ALGÚN ACCESO A BANDA LARGA, SEGUNDO A XUNTA

A Consellería de Innovación vén de dar conta do estado da cobertura de acceso á banda larga en Galiza. Os datos achegados polo departamento de Fernando Blanco, que son ademais un resumo da marcha actual do seu Plano Estratéxico Galego da Sociedade da Información (PEGSI), serven tamén para prever os pasos e os froitos acadados no futuro, a medio e a longo prazo. O caso é que o informe sitúa en 23.000 os núcleos de poboación da nosa terra que teñen posibilidade de facer vida dixital a través deste tipo de acceso de alta velocidade, o que abrangue o 77% das localidades e o 82% da poboación total de Galiza.

Asemade, as estatísticas semellan tocar teito no que se refire ó número de concellos que dispoñen hoxe en día de espazos de conexión a través de banda larga, xa que estamos a falar da totalidade deles, do 100%, segundo engadiu Fernando Blanco.

Polo que respecta a medidas a medio, a previsión deste departamento da Xunta é abranguer como mínimo ó 90% da poboación galega en 2010 en materia de extensión de Internet de alta velocidade. Sinalar que este último treito (o comprendido entre o 80% e o 100% da poboación galega) é o máis complicado de cubrir, xa que corresponde en boa medida ós núcleos máis afastados dos espazos urbanos e, a maiores, localizados na súa maioría en vales e montañas de difícil acceso. Máis en www.sociedadedainformacion.eu.

GOOGLE EARTH INCORPORA INFORMACIÓN METEOROLÓXICA DE TODO O MUNDO



A última versión de Google Earth incorpora novas capas gráficas para superior sobre as imaxes aéreas de todo o mundo que resultan de grande utilidade, xa que corresponden á información meteorolóxica achegada da web Weather.com polo que podemos ver a nubosidade sobre calquera lugar do mundo, así como as temperaturas dunhas 50.000 cidades (sobre as que podemos facer clic para achegar máis información sobre o estado actual e a predición para as vindeiras horas).

A información amosada na capa meteorolóxica de Google Earth está actualizada cunha periodicidade que vai dende os 15 ós 60 minutos (segundo o dato en concreto), aínda parte da información está restrinxida só ós EE.UU. (coma os datos relativos ás imaxes de radar).

A TELEVISIÓN DIXITAL NA NOSA TERRA, A DEBATE A FIN DE MES

A televisión dixital achega hoxe en día tantas dúbidas coma certezas e, nalgúns sectores da poboación, moitas máis das primeiras ca das segundas. Co obxectivo de debater arredor deste fenómeno tecnolóxico do que por moito que o tentemos non poderemos ficar á marxe (lembremos o apagón analóxico de 2010 para toda a poboación), a Academia Galega do Audiovisual organiza os días 29 e 30 deste mes a nova edición do Foro Academia Aberta 2007, que desta volta vai encamiñado a incidir no que vai representar para a nosa terra a televisión dixital, sobre todo no que se refire ás novas tecnoloxías e ós novos servizos que virán ligados a ela ou mesmo serán desencadeados por ela. As actividades terán lugar no Hotel NH Obradoiro de Santiago e contarán coa presenza de expertos a nivel estatal e galego.

Máis en www.academiagalegadoaudiovisual.com.

TELEFÓNICA PODERÍA VENDER UN IPHONE CON 3G A PARTIR DE MAIO DE 2008

A chegada do iPhone a Reino Unido e Alemaña está a causar furor, e a finais de mes tamén chagará a Francia, pero o móbil de Apple tardará en chegar ó resto de Europa por dificultades para atender á impresionante demanda que está a ter este dispositivo, pero a paciencia en países coma España se podería compensar con novas prestacións pois, como xa apuntamos en setembro, parece confirmado que Telefónica distribuirá en maio un novo iPhone que contará con tecnoloxía 3G, o que supón unha mellora realmente importante que fai posible unha banda larga móbil con boa cobertura (xa que os terminais actuais só funcionan con conectividade móbil GPRS/EDGE, aínda que a complementan con Wi-Fi).

A confirmación do lanzamento do iPhone por parte de Telefónica chega desta volta da web SevenClick, onde se comenta que non está pechado o acordo de distribución entre Apple e Telefónica, pois entre outras cousas a operadora estaría procurando reducir a marxe de ingresos sobre so contratos subscritos con iPhone que irían a parar a Apple (fálase dun 30%).

Como aconteceu coa noticia publica en setembro polo ABC, a información de SevenClick tamén provén de fontes non oficiais, polo que ata que se formalicen os acordos entre Apple e Telefónica non se agarda un anuncio co calendario de lanzamentos europeos do iPhone para 2008.

O lanzamento británico do iPhone veu acompañado coa versión 1.1.2 do firmware do móbil de Apple co que se pretendía evitar o sistema de liberación do terminal mediante a simple visita a unha páxina web (así como para mellorar o soporte lingüístico internacional do móbil) pero xa comezan a aparecer novos métodos para liberar os terminais acabados de chegar ó mercado europeo (tamén válido para os iPod Touch).

"25 anos xerando coñecemento"

Padroado 2007

FEUGA
FUNDACIÓN EMPRESA - UNIVERSIDAD GALLEGA

FUNDADORES

ALUMINIA ESPAÑOLA, S.A.
ASTRAZENECA FARMACÉUTICA
BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA
BANCO PASTOR
CAIXA GALICIA
CAIXANOVA
CÁMARA OFICIAL DE COMERCIO E INDUSTRIA DE OURENSE
CEFERINO NOGUEIRA, S.A.
CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DE GALICIA
G-Z VETERINARIA, S.A.
COREN COOPERATIVAS ORENSANAS, SOC. COOP. LTDA.
CORPORACIÓN NOROESTE, S.A.
ENDESA GENERACIÓN, S.A.
FEIRACO SOCIEDAD COOPERATIVA GALLEGA
FINANCIERA MADERERA, S.A.
NAVANTIA, S.A.
LA VOZ DE GALICIA, S.A.
LIGNITOS DE MEIRAMA, S.A.
TELEVÉS, S.A.
UNIÓN FENOSA, S.A.
UNIÓN DE EMPRESAS MADERERAS
UNIVERSIDADE DA CORUÑA
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO
UNIVERSIDADE DE VIGO
XESGALICIA
XYLAZEL, S.A.
ZELTIA, S.A.

ADHERIDOS

APD ZONA NOROESTE
ASOCIACIÓN GALLEGA DE LA EMPRESA FAMILIAR
BIC GALICIA
CARROCERA CASTROSÚA, S.A.
CONSERVAS SELECTAS MAR DE COUSO, S.A.
INSTITUTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTADORES DO PORTO
SANMIGUEL GRUPO
SEGAPREL, S.L.
TLR SOFT, S.L.
ZELNOVA, S.A.

DE NÚMERO

BANCO GALLEGO
CÁMARA OF. COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACIÓN DE A CORUÑA
CÁMARA OF. COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACIÓN DE SANTIAGO
CONSELLO GALEGO DE ENXEÑEIROS TECNICOS INDUSTRIAIS
EDITORIAL COMPOSTELA
INSTITUTO ENERXÉTICO DE GALICIA
JEALSA RIANXEIRA, S.A.
PEUGEOT CITRÖEN AUTOMÓVILES ESPAÑA, S.A.
SOCIEDAD DE GESTIÓN DEL PARQUE TECNOLÓGICO DE GALICIA, S.A.
APPLUS NORCONTROL, S.L.U.
LA CAIXA

aniversario

Co voso apoio a Fundación Empresa - Universidad Gallega cumpre 25 anos como axente de referencia en operacións de divulgación científica, transferencia de tecnoloxía, xestión do coñecemento, innovación tecnolóxica e formación especializada. A nosa misión segue crecendo e materialízase no **Plan Estratéxico FEUGA 2007 - 2010** que ten como obxectivos:

- **Incrementar a calidade dos proxectos de I+D das empresas galegas**
- **Desenvolver mecanismos de divulgación científica**
- **Impulsar alianzas estratéxicas entre as partes - *Espazos de Innovación***
- **Formación - *Aula de Innovación FEUGA***
- **Recursos Humanos - Procurar becas para estudiantes e titulados nas universidades galegas**

MIT certificou a calidade da innovación tecnolóxica galega

O salón que organiza cada ano o site da Fundación CEL de Lugo serviu entre outras cousas para dar a coñecer interesantes proxectos informáticos abertos desenvolvidos na nosa terra

A segunda Mostra de Innovación Tecnolóxica de Lugo, MIT (www.mitlugo.es), que se celebrou os días pasados en Lugo foi –ante todo- un xeito de reivindicar a todas esas empresas TIC da nosa terra que se están a abrir camiño no mercado co seguinte material de campaña: innovación, creatividade e ausencia case total de medo a competir. E todo iso malia ter algunha que outra cousa na súa contra, atrancos que semellan no vieiro de volverse do revés, converterse agora en equipamento extra. Por exemplo: que ninguén se estrañe se do feito de vivir na periferia de Europa e da Península o sector galego tira finalmente bo proveito, ou se obtén riqueza e emprego do software non propietario.

En MIT quedou claro que as expectativas son boas. Se cadra, non serviu para atraer grandes multitudes, pero si que foi unha boa oportunidade para facer no real o que todos levamos anos facendo na Rede: engadir ligazóns ó noso espazo.

O salón foi organizado pola Sala de Innovación Tecnolóxica Empresarial (SITE) da Fundación CEL (www.fundacioncel.org), e desenvolveuse no Pazo de Feiras de Lugo, en horario ininterrompido de 11.00 a 21.00 horas.

O salón MIT, no recinto feiral de Lugo, visto dende a zona superior

A feira, que se desenvolveu nun escenario habilitado con máis de 20 stands ocupados por outras tantas iniciativas empresariais, incluíu todo de tipo de relatorios e obradoiros sobre as vantaxes que achegan as novas tecnoloxías da información ós negocios, sobre todo no eido da mellora na calidade da xestión, das vendas e da publicidade. Esta era precisamente a gran mensaxe desta convocatoria de MIT: amosarlle ó empresariado que as novas ferramentas son máis combustible que atranco, facendo especial incidencia no que pode representar para o comercio galego. Deste xeito, MIT foi collendo corpo coma un espazo de busca de "amizade" a través de afinidades, poñendo baixo un mesmo teito a dous sectores con causa común e opcións de axuda mutua: o das pequenas e medianas empresas tecnolóxicas e o das pequenas e medianas empresas da economía tradicional.

Esta vontade de achegar mundos quedou clara dende a mesma porta da feira, onde o bus da Sociedade da Información (o BUSSI de AGESTIC) ficou durante toda a xornada de portas abertas albergando actividades divulgativas sobre Internet e deixando manifesto que as autoestradas de asfalto poden ser (quen o ía dicir) porta de acceso para as outras: as do coñecemento. Este cometido do BUSSI foi compartindo a diferentes niveis e con distintos métodos por todas as empresas que participaron no salón, unha boa parte delas postas en marcha ó acubillo da propia Sala de Innovación Tecnolóxica Empresarial.

Métodos en liña de gañar en competitividade

En Código puidemos falar por exemplo cos responsables da firma Cibervision Networks (www.cibervision.net), empresa con sede en Pontevedra e en certa maneira paradigma do que podería ser o factor innovación tecnolóxica galega, en caso de estar rexistrado ou catalogado, un factor que en boa medida tería que consistir nisto: en adiantármonos a todo o tecido TIC mundial coas nosas ideas ou desenvolvementos. Algo (ou moito) diso hai na proposta Centro Comercial Urbano (www.ccuvirtual.com) que presentou a firma no MIT e que ten unha raíz ben sinxela, consistindo basicamente en trasladar ó eido en liña os elementos dun modelo clásico de complexo comercial, pero engadindo o ingrediente clave: as vantaxes que achegan as novas tecnoloxías e Internet.

A ferramenta, especialmente dirixida a achegar vieiros de competitividade a pequenas e medianas empresas, é (segundo apuntou CVN) pioneira a nivel mundial. Amais disto, está desenvolvida ó 100% en Pontevedra e xa a podemos ver aplicada a un caso real en www.mercamarin.com, que é un espazo web que aglutina o comercio desta localidade pontevedresa e dálle azos fronte ás grandes cadeas, cada vez máis presentes nas nosas vilas e cidades. A solución, que é de balde para calquera asociación ou colectivo durante o primeiro ano, está (segundo informou a Código Cero o equipo responsable) a espertar o interese da Federación Galega de Comercio e tamén da Confederación de Empresarios de Lugo. A idea do portal é a seguinte: ofrecer na Rede o mesmo ca un centro comercial pero coa comodidade de ver e procurar todo tipo de produtos e mesmo de mercalos a distancia, dende calquera recanto do mundo. Cómpre sinalar que ó Centro Comercial Urbano non só se podería acceder a través da Rede, senón que tamén integra tenda virtual para dispositivos móbiles como PDA

Outra das empresas coas que tivemos oportunidade de falar en MIT foi Achegatec (www.achegatec.com), que é unha firma con sede na mesma Fundación CEL de Lugo e que está a centrar a súa capacidade

> "A idea básica destas iniciativas de código aberto empresarial contén innumerables vantaxes"

de innovación en aquilo que pode integrar e conectar dous mundos que até o de agora non acababan de atopar a canle de unión máis axeitada. Falamos dun nexo que integraría ós TPV (Terminais de Puntos de Venda) cunha infraestrutura de cámaras de vixilancia nunha empresa calquera. Ou sexa, que do que se trata é de empregar as novas tecnoloxías para controlar as operacións comerciais de toda índole nos establecementos, facendo que a cámara fite naquilo que máis relevancia ten en virtude do que se está a cobrar ou ticar. Isto último viría sinalado directamente polo manexo da TPV.

O sistema, que permite ver imaxes en tempo real e tamén gravadas, achegaría polo tanto un método de estar virtualmente no local pero sen estar alí fisicamente.

Software libre para pequenas e medianas empresas

Para quen quixo escoitalas, en MIT tamén se achegaron respostas sobre o problema de que facer nunha empresa de calquera actividade cando esta non é quen de asumir certos investimentos en software propietario para a súa xestión ou ben cando quere reducir gastos e considera que prescindir do pago das licenzas por ese tipo de programas pode ser un bo xeito de comezar. A este respecto, firmas galegas como SCA (www.sca-informatica.com) ou Ítaca (www.itacaswl.com) tiveron perante súa a oportunidade de ofrecer réplicas, presentando os seus produtos e incidindo en tódalas vantaxes que o software libre pode ter para o día a día de calquera negocio galego, vantaxes de ida e volta, posto que (sinalaron) todo aquel que aposte por facerse con tecnoloxía de aquí, estará a contribuír á boa marcha desa dita tecnoloxía, das firmas galegas responsables dela e, en última instancia, do seu propio negocio.

A idea básica destas iniciativas de código aberto empresarial é ben indisoluble da enumeración das súas vantaxes:

• Racionalízanse os recursos xa existentes na empresa, tirándolle partido ó teoricamente obsoleto.

• Crébase a dependencia coas firmas provedoras de material informático.

• Meirande seguridade e fiabilidade. Segundo sinalou Ítaca, calquera tipo de problema que poida xurdir no software libre soluciónase antes de que pasen 24 horas.

• Respaldo da comunidade mundial de desenvolvedores e usuarios de programas de código aberto.

• Non é preciso o pago de licenzas.

A Feira a pé do stand

"NO CONSUMO EN LIÑA DE AUDIOVISUAL SOMOS OS INTERMEDIARIOS QUE SE PRECISABAN"

FALAMOS CON ALFREDO PENALTA E IÑAKI VILLAVERDE, RESPONSABLES XUNTO CON JENNIFER DOCAMPO DE VIDEOCLUB.COM.ES, UNHA INNOVADORA PROPOSTA COMERCIAL PARA GOZAR DO CINEMA: A TRAVÉS DA REDE, DESCARGANDO PELÍCULAS A PREZOS ECONÓMICOS OU BEN FACÉNDOO DE BALDE, MEDIANTE A INCLUSIÓN DE PUBLICIDADE LOCAL

Internet non é o inimigo. Esta frase de Alfredo e Iñaki resúmeo todo, e máis aínda se temos en conta de quen procede: de dous empresarios que, entre outras cousas, teñen entre mans un negocio de aluguer de filmes, coa particularidade de que apostan tamén pola Rede como canle de intermediación cos clientes. Ou sexa: que a súa web é tamén o seu videoclub, sen que sexa xa posible desvincular a identidade de ámbalas cousas e sen menoscabo das opcións comerciais do segundo e das posibilidades de comunicación da primeira.

O caso é que a frase coa que abrimos debe facer reflexionar a máis de un representante do sector do audiovisual, sobre todo se é dos que en Internet a raíz de todos os seus males. Dito doutro xeito: encabronarse coa Rede é pecharse a unha das maiores posibilidades de negocio das que se lle teñen presentado ó audiovisual. Falamos de brindar contidos personalizados directos á casa do cliente. Neste senso, o equipo responsable (Grupo Nai) desta web xurdida en Ames ten os ollos abertos. Para comezar, argallaron un novo tipo de aluguer de filmes: un aluguer de balde e posible grazas á inclusión de publicidade local. Estes spots non irían no medio da película senón inseridos nun paso previo, a xeito de casulas breves e inmediatas de información. Case coma os tráiler dos filmes, un tipo de promoción que, en cantidades razoables, raramente amola.

Pero deixemos que sexan eles os que expliquen o seu funcionamento.

Por certo, podemos ver aquí o froito do seu traballo: www.videoclub.com.es.

Máis datos en www.gruponai.com.

-Temos a impresión de que estades a abrir camiños novos na intermediación entre os que fan películas e os que as ven. Vai cambiar a Rede radicalmente o xeito que temos de consumir cine? E o máis importante de todo: imos saír gañando con iso?

Alfredo Penalta: O xeito de consumir cinema xa mudou, e fíxoo de xeito moi rápido, tanto que aínda nos estamos a afacer ós novos costumes. Internet é unha nova revolución, a revolución da información, da participación e do inmediato, polo que as antigas vías de negocio baseadas nun modelo unidireccional se teñen que adaptar ós novos mecanismos se queren perdurar. Nós propoñemos un vieiro, que coidamos pode dar resposta e dotar dunha ferramenta á industria cinematográfica para obter beneficios dun eido onde hoxe en día case non obteñen rendibilidade, pese a que os seus produtos si están presentes. Nese senso si, pódese dicir que somos os intermediarios que se precisaban neste novo eido.

O Grupo Nai ó completo (de esquerda á dereita): Iñaki Villaverde, Jennifer Docampo e Alfredo Penaltau

Iñaki Villaverde: Internet non é o inimigo, é un mundo cheo de posibilidades de negocio e está claro que da-las costas á Rede é pecha-los ollos á realidade. A posibilidade que se abre podendo brindar contidos personalizados directamente na casa fai que o potencial sexa enorme. Cando son os mesmos usuarios os que, ademais, participan, suxestionan e deciden, o potencial vai aínda alén diso, xa que este tipo de demanda permite facer cousas que no mundo real non se poderían nin albiscar; se procuramos que o usuario se sinta cómodo e obteña o que desexa, case calquera proxecto ten boas posibilidades de funcionar.

-Vós tendes varias liñas de actuación. Por unha banda, habilitastes servizos de aluguer e venda de películas a través da Rede e, pola outra, unha canle para descargar películas de balde en calidade DVD a cambio da visualización de publicidade. Como incluídes esa publicidade? Como xurdiu a idea? Está todo ben atado no que se refire á relación coas entidades de xestión de dereitos de autor?

Iñaki Villaverde: A idea de implementar un sistema coma o que vimos de facer naceu despois de escoitar ós usuarios, de ler a mensaxe que se agochaba detrás dos argumentos que se sosteñen nos foros para defender as descargas P2P; tiñamos definidos os procesos do aluguer e a compra, e buscamos unha nova vía que se axustase ás demandas dos usuarios. O sistema de publicidade que desenvolvemos procura non interferir no arquivo da película, de xeito que inserimos a publicidade nun paso previo á descarga do filme. O usuario que se queira acoller a este sistema deberá de visualizar primeiro o anuncio e responder unha enquisa para poder obte-la película, pero sempre tendo en conta o que sinalaba Alfredo anteriormente, que Internet é o inmediato, polo que tanto o anuncio como o cuestionario deben ser breves. A efectividade da publicidade non está na duración, senón no interese có que a persoa a percibe, tendo isto en conta, un anunciante non ten porqué obrigar ó usuario a ver un spot de vinte minutos, é moito máis efectiva a imaxe que xera ó "regalarlle" a película.

No tocante á pregunta sobor das entidades de xestión, comentar que tódolos títulos que comercializamos –na modalidade que sexa- en Videoclub.com.es están suxeitos a un contrato coas distribuidoras, que son as posuidoras dos dereitos, polo que o sistema non só é legal, senón que coidamos se pode converter na vía que lle permita á industria do cine obter rendemento da Internet.

-Como vai o catálogo dos filmes de balde habilitados? Hai pouco tiñades Cidade sen lei e Trece badaladas. Vaise ampliando a listaxe? Como responden os vosos clientes? E os anunciantes?

Alfredo Penalta: O sistema está aínda en probas, é unha Beta do que esperamos sexa o produto final, de xeito que polo de agora procuramos limar algúns detalles e, sobre todo, escoitar o que os usuarios nos din sobre el. Nembargantes, agardamos que co tempo a maior parte do catálogo estea dispoñible nesta modalidade, aínda que dependerá da demanda de usuarios, dos dereitos das películas e das preferencias dos anunciantes, que poden elixi-los títulos que desexan patrocinar. Sexa como for, os usuarios acolleron esta iniciativa como unha opción moi válida e, a verdade, estamos un pouco abraiados cos eloxios que dende a blogosfera están a facer da nosa iniciativa. Ademais, dende a posta en marcha do sistema, malia que é unha versión Beta, o número de usuarios rexistrados disparouse, polo que estamos a xerar unha comunidade importante ó redor do videoclube.

Por outra banda, os anunciantes parecen tamén interesados na idea, e estamos a negociar acordos con varias das axencias máis importantes para que as marcas das súas carteiras utilicen esta plataforma como ferramenta publicitaria.

> "Estamos a traballar na versión final do sistema de películas patrocinadas"

-Como é calidade das películas que se poden baixar dende o voso videoclub en liña, tanto no que se refire a unha canle (a de pago) como a outra, a de balde? Que requisitos son os mínimos esixibles para gozar dos vosos servizos dun xeito óptimo?

Iñaki Villaverde: A calidade dos arquivos depende do tipo de operación da que se trate. No caso das películas en venda, trátase de imaxes ISO dos orixinais libres de codificacións, polo que o arquivo é exactamente igual ó que se atopa ó mercar un DVD nunha tenda convencional. As películas en réxime de aluguer van codificadas cun sistema que permite un control do tempo de visionado chamado DRM, que nos esixen as distribuidoras, o que fai que a súa calidade sexa un chisco inferior ó DVD, pero case imperceptible.

Os únicos requisitos para as películas en venda son unha equipa con memoria abonda para gardar os 4 Xb que, de media, ocupan os arquivos e unha ADSL medianamente boa para non eterniza-la descarga. No aluguer, debido ó sistema de codificación, compre dispor de Windows como sistema operativo e do Windows Media Player como reprodutor dos arquivos. Se ademais se desexa ver a película por streaming, compre ter unha ADSL de máis de 1 Mb para optimiza-los resultados do visionado. Como o sistema de películas patrocinadas se basea nos arquivos de aluguer, non compre requisito ningún a maiores se o usuario escolle esta opción.

-Vemos que sodes unha empresa inquieta, que andades a argallar novos vieiros de negocio. Seguro que xa tendes entre mans algún novo proxecto ou incorporación ós servizos xa existentes. Podemos dar algunha primicia neste senso? Que podemos contar que non se contara aínda en ningún medio?

Alfredo Penalta: Estamos a traballar na versión final do sistema de películas patrocinadas, que agardamos poder ter lista entre finais de setembro e comezos de outubro, así como en incorporar o groso das distribuidoras e produtoras galegas ó proxecto e amplia-lo catálogo. Por outra banda e como proxecto independente, temos case listo un sistema orientado á comercialización de música por Internet, pero aínda non temos data para o lanzamento.

-Quen está detrás de Nai? Informáticos? Seareiros do cinema? Ámbalas dúas cousas?

Iñaki Villaverde: Pois somos xente nova con gañas de facer cousas, que trata de non perde-la curiosidade polo que nos rodea e que traballa arreo para sacar adiante as súas ideas; e ademais somos ámbalas dúas cousas que dis, namorados da informática, do cinema e da música, si..

A GALEGA HIPOQIH ACHEGA XA SERVIZOS DE XEOLOCALIZACIÓN EN LIÑA A MÁIS DE 4.000 USUARIOS

CHARLAMOS COS RESPONSABLES DA POSTA EN MARCHA DESTA FERRAMENTA 2.0, QUE FOI NOMEADA NA ÚLTIMA EDICIÓN DE STARTUP COMO UNHA DAS MELLORES NOVAS PROPOSTAS WEB DE EUROPA

O equipo de Hipoqih ó completo

Hipoqih é un nome que non se esquece de boas a primeiras. Un deses nomes que se os dobras pola metade verás que o comezo e máis o final coinciden e punto por punto. Dende o punto de vista visual, o termo é coma unha letra "o" perfectamente situada e localizada. Non en van, diso é do que se trata: de dicirlles ás nosas amizades e ós nosos familiares onde estamos exactamente e todo elo a través dunha web, www.hipoqih.com, e un plugin que se descarga nun equipo ou terminal móbil con acceso á Rede e GPS. Logo, só queda que a xente nos siga por un mapa a través da Internet. Falamos pois dun novo elo na cadea da comunicación total, participativo e de balde, habilitado dende A Coruña por un equipo de sete seareiros da tecnoloxía que xa viron cómo a súa "criatura" era nomeada en prestixiosos certames da Web 2.0 (como no Startup: www.startup2.eu) e cómo se lles requiría no mesmísimo Sillicon Valley para falar sobre ela.

O caso é que en Código Cero tivemos ocasión de albiscar de xeito directo as moitas posibilidades dunha ferramenta coma esta, que xa conta con 4.000 usuarios de diversos recantos do mundo, mesmo en Suecia, onde polo visto hai auténticos seareiros a tempo completo.

Falamos con Diego, Javier, Alberto, Eduardo, Rowena, Carmen e Andrés.

-Imos en orde. De onde vén o termo "Hipoqih"?

Hipoqih é case un palíndromo e gustounos porque ten a vantaxe de que é simétrico, e pódese ler por diante e por detrás ;-)). Buscamos un nome que non tivese significado algunha en lingua algunha e que fose único.

-Brevemente e para que se entenda. Como lle presentariades Hipoqih a unha persoa que nunca o tivese probado?

-É unha web que te compartir a súa posición no mundo. Con ela podes facer que os teus amigos saiban onde estás e saber onde están os teus amigos. Está composto dunha web e dunha aplicación (plugin) que se instala nun ordenador ou terminal móbil con acceso a

Internet e GPS. Ademais, achégate a posibilidade de enviar mensaxes a unha posición xeográfica concreta que recibirás cando te aproximes a ela.

-Que é preciso dende o punto de vista tecnolóxico para participar?

-É moi sinxelo, con darse de alta na web xa abonda para comezar a compartir a túa posición co resto do mundo a través dun mapa no noso sitio. Porén, con fin de sacarlle o máximo proveito o mellor é usar un "aparello" (teléfono, PDA, UMPC) con GPS e instalar logo o plugin de Hipoqih. Deste xeito, poderemos compartir a nosa posición en tempo real con moitísima precisión. A aplicación Hipoqih está agora dispoñible para Windows XP, Windows Mobile, Windows Smartphone, Nokia S60 e Blackberry. Axiña

lanzaremos versións para Linux e Mac.

-Xa levades máis dun ano en activo con este proxecto e dende a cidade da Coruña. Como se orixinou? De cal das vosas cabezas saíu a idea e en base a que motivacións?

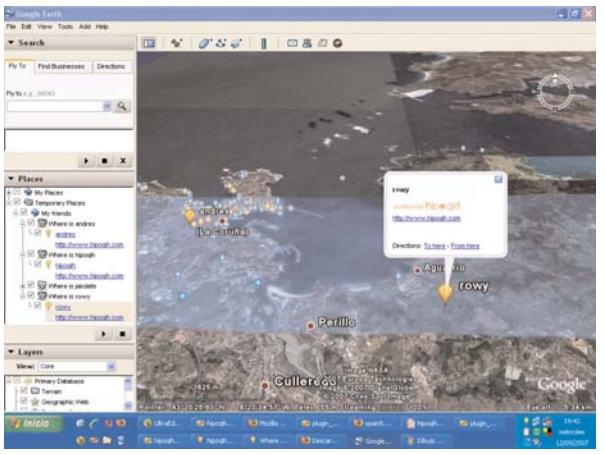
-Tres dos enxeñeiros de Hipoqih estabamos a traballar a mediados do ano pasado en consultoría tecnolóxica para a administración en distintas empresas consultoras. Logo de moitos anos, o noso escenario laboral era cada vez máis semellante ás tiras de Dilbert, e entón comezamos a argallar ideas de proxectos para Internet. Deste xeito, chegamos a Hipoqih. Somos uns geeks fanáticos dos gadgets e pensamos que os dispositivos móbiles conectados a Internet con potencia de cálculo e capacidade vanse converter no dispositivo de acceso a Internet máis habitual nos vindeiros años e unha porcentaxe moi alta destes aparellos terán GPS integrado. Ademais, sería unha mágoa dispor dun sistema tan sofisticado como o GPS e non sacarlle máis proveito alén do TomTom.

-Faládenos do nivel de aceptación da ferramenta. Tendes algún tipo de rexistro de participación ou de usuarios activos? De onde son os vosos usuarios? Que credes que pretenden formando parte do voso proxecto? Facer máis amizades? Deixar pegada no mundo real e no virtual? Ampliar as posibilidades da comunicación?

-Xa temos máis de 4.000 usuarios rexistrados por todo o mundo. O país máis participativo en Hipoqih é Estados Unidos e despois España. Tamén temos algúns usuarios moi activos en Suecia que comparten a súa posición de xeito permanente as 24 horas do día! Polo de agora, moitos son xente que fica abraiada polo sistema e que está a probalo.

-A quen lle pode interesar que se saiba en todo intre onde se atopa? Non haberá sitios nos que nos movemos e situacións que preferiríamos manter en segredo?

-As posibilidades son ilimitadas. Poderías empregar Hipoqih para seguir ós barcos dunha regata en tempo real. O usuario ten o control sempre. El mesmo pode conectar ou desconectar o sistema de xeito sinxelo e inmediato. É como usar o chat ou Twitter, son sistemas que conectas a determinadas horas ou determinados días. Polo que respecta ó tema da privacidade, temos que dicir que é unha pregunta habitual, pero hai unha resposta doada para iso: o conectas cando queres que te vexan ;-))



A ferramenta, tirando partido do Google Earth

-Tendes algún exemplo curioso de usuario de Hipoqih que requirise os vosos servizos por razóns especialmente singulares? Se cadra algún pai viu no divertido da proposta a oportunidade que andaba a buscar para saber onde andan os seus fillos, encantados eles tamén de participar por velo como un xogo?

-En liñas xerais, case todo o mundo quere ter localizados os seus amigos e familiares. Tivemos un usuario que quería facer unha viaxe en ultralixeiro por Estados Unidos e retransmitilo a través de Hipoqih!. A verdade é que non sabemos exactamente o que fan os usuarios porque o sistema garante o anonimato e só se pide un nome de usuario e un enderezo de correo electrónico, polo que non temos datos dos internautas inscritos. O que si sabemos é que os empregos son moi diversos. Realmente, son os usuarios os

que lle atopan diferentes utilidades a Hipoqih.

> "En Internet importan moito máis as boas ideas e o enxeño que o lugar físico da empresa"

-Pero haberá quen vos escriba ou se comunique con vós para relatarvos a súa experiencia. Que vos contan os usuarios en xeral? Están contentos? Anímanvos a mellorar?

-Son usuarios entusiastas. É reconfortante e anima moito a continuar recibir correos de parabéns de todo tipo de xente e desde todo o mundo. E si, anímannos a seguir, envían suxestións e están ledos, sobre todo porque é un sistema de balde. Estamos moi pendentes do que nos contan os usuarios para mellorar Hipoqih.

-Cara á onde ides co voso proxecto? Tendes máis iniciativas na bandexa de saída? Que lle responderiades a unha persoa que vos preguntase: e mañá, que facemos?

-Temos unha morea de ideas para desenvolver! Agora estamos centrados en mellorar a web e facela máis social e máis divertida, e estamos tamén a traballar na nova versión do plugin, que terá chat e algunha funcionalidade máis. Ó longo dos vindeiros meses lanzaremos moitas novidades e melloras que estamos seguros que gustarán ós usuarios. Queremos crear unha comunidade de Internet baseada no GPS.

-Sodes un exemplo de empresa con raíz en Galicia que está a atraer usuarios e recoñecemento (fostes nomeados no Startup 2.0 como unha das mellores novas propostas da Rede en Europa). É posible polo tanto facer cousas innovadoras sen ter que irse a onde se supón que están os centros neurálxicos da tecnoloxía?

-Por suposto que si. En Internet importan moito máis as boas ideas e o enxeño que o lugar físico da empresa. Tamén é certo que o caldo de cultivo onde medran de xeito máis doado as boas ideas en Internet está lonxe de Galicia. Por iso é importante estar en contacto co resto do mundo e darse a coñecer nos sitios onde máis te poidan entender e valorar. A finais de maio viaxamos a Sillicon Valley en California para presentármonos o noso proxecto nun dos relatorios máis importantes que se celebra alí sobre Internet e xeolocalización. Foi unha experiencia interesantísima que superou as nosas expectativas e o proxecto tivo moi boa acollida. Sempre tivemos claro que tamén hai que estar nos sitios punteiros sen medos nin complexos.

TEORÍA E PRÁCTICA, SOBRE RODAS E CON MÚSICA DE CIRCO

A SEMANA DA CIENCIA 2007 EN GALIZA INCLÚE MÁIS ACTIVIDADES, MÁIS PARTICIPACIÓN E NOVOS FORMATOS EXPRESIVOS PARA CUMPRIR OS SEUS OBXECTIVOS: POÑER OS LOGROS DOS INVESTIGADORES NA PORTA DA NOSA CASA

A Semana da Ciencia vén este ano con novidades, tanto no fondo (o tema) como na feitura. Algo deste espírito renovador xa se puído ver o pasado día 5 pola mañá, no Café Casino de Santiago, onde a Dirección Xeral de I+D (coordinadora das actividades) compartiu o labor de presentación oficial destes eventos con tres actrices integrantes do grupo de teatro Chévere que, tanto no falar coma na vestimenta, remitiron ós medios de comunicación a unha época en que os científicos pisaban xusto os mesmos escenarios cós artistas para dar a coñecer os seus achados. Con este lema non oficial de facer da ciencia un pouco de teatro (e viceversa), a Semana vén en 2007 un pouco máis cargada de participación e de actividades ca en anos anteriores. Serán uns cen eventos diferentes organizados por medio centenar de entidades e a desenvolver até o día 18.

Entre os actos máis salientables está a escenificación da peza Alá no fondo hai sitio abondo do grupo Chévere, "unha aproximación ó mundo da nanotecnoloxía".

A xuízo da agrupación (representada tamén no Café Casino por Xesús Ron) estaríamos perante unha obra anovadora pola temática tratada (a nanotecnoloxía, que é a ciencia do miúdo) e polo que pode representar no eido da divulgación galega, onde é moi probable que sobren os dedos dunha man para contabilizar iniciativas artístico-científicas.

Segundo Xesús Ron, a peza Alá no fondo hai sitio abondo non só abriría novos camiños expresivos no teatro galego senón tamén nas propias canles de comunicación que unen á comunidade científica co resto da sociedade, canles que fican hoxe en día atoradas por algunha que outra complexidade lingüística e unha vontade de entendemento mutuo que foi perdendo pulo.

> "A idea básica da obra de Chévere é dar a coñecer a nanociencia".

Sinalar ademais que a obra non se representará en teatros, senón en museos galegos e está especialmente dirixida a nenos (de 8 a 11 anos) coas súas familias. A idea básica é dar a coñecer a nanociencia, que é unha disciplina que está a revolucionar o eido da investigación e á mesma sociedade en xeral, afectando a múltiples materias. "A obra", dixo Xesús Ron, "é un convite a entender que sempre hai máis do que vemos a simple vista, e que alá no fondo da habitación hai unha chea de posibilidades".

O grupo Chévere na preparación da obra Alá no fondo hai sitio abondo.

A estrea é na Coruña, na Casa das Ciencias, este 10 de novembro. Logo comezará a xira por Lugo, Vigo e Ourense.

MÚLTIPLES TEMAS E FEITURAS

A Semana da Ciencia 2007 (un evento celebrado a nivel europeo) inclúe catorce días de obradoiros, mesas redondas, ciclos de cine, xornadas e exposicións. As temáticas das actividades celebradas en Galiza serán variadas tanto como pode selo a investigación en si mesma: novas tecnoloxías da información, medicina, fisioloxía, matemáticas, arte, arqueoloxía, ecoloxía, medio ambiente, bioloxía, química, emprendemento, agricultura. A Semana forma parte do programa Diverciencia (www.diverciencia.org) da Consellería de Innovación a través da Dirección Xeral de I+D e para este ano inclúe un orzamento de un millón de euros.

Como dixemos, o principal obxectivo da Semana é poñer á investigación un pouco máis preto da cidadanía, abrindo se é preciso as portas dos escenarios onde aquela se leva a cabo, informando á sociedade dos logros da ciencia e de cómo unha boa cantidade deses logros de onte son responsables da calidade de vida acadada hoxe.

Nela participarán todo tipo de entidades, como universidades, administracións públicas, asociacións e centros tecnolóxicos. No eido da Sociedade da Información (que é o que nos ocupa principalmente neste medio) a listaxe de eventos é ampla, sendo o Concello de Sada un dos divulgadores máis activos. Así, está programado para o día 9 na Oficina da Xuventude un Seminario sobre novas tecnoloxías chamado Internet e a vida cotiá e na sala de exposicións da Casa da Cultura Pintor Llorens (do 5 ó 18) a mostra A ciencia e a tecnoloxía: unha cousa de todos e todas. Asemade, a Fundación Ferrol Metrópoli organiza o 13 novembro en FIMO (Ferrol) un obradoiro sobre novas tecnoloxías, e a Fundación Universidade de Vigo desenvolve do 13 ó 16 no Seminario de Ciencia de Materiais uns Obradoiros de emprendemento tecnolóxico. A Tecnópole de Ourense non vai ficar á marxe do amplo programa de actividades, e en relación coas ferramentas do coñecemento cómpre salientar a súa Ginkana Dixital, que se vai celebrar no Auditorio de Ourense do 29 de novembro ó 1 de decembro e que "consiste na participación por grupos de estudantes que terán que superar unhas cuestións baseadas en coñecementos científicos e tecnolóxicos para poder acceder ó seguinte nivel".

No que respecta ás exposicións, tamén cómpre destacar a que desenvolve a Fundación Centro de Estudos Eurorrexionais Galiza-Norte de Portugal (CEER) en Compostela (na Facultade de Historia), A Coruña (Dereito), Vigo (Enxeñería Industrial), Pontevedra (Belas Artes) e Lugo (Administración e Dirección de Empresas) e que se basea nunha mostra virtual dos recursos museísticos dixitalizados máis sobranceiros dentro das seis universidades públicas de Galiza e do Norte de Portugal.

MOSTRAS MÓBILES

Durante a presentación do programa de actos da Semana da Ciencia no Café Casino de Santiago, o director xeral de I+D (Salustiano Mato) tamén quixo destacar as exposicións Areeiro: 25 anos contribuíndo ó agro (coa que a Estación de Fitopatoloxía de Areeiro celebra o seu 25 aniversario) e máis Coñecer para protexer: especies ameazadas da flora e da fauna de Galiza que organiza o Museo de Historia Natural da Universidade de Santiago (USC). Asemade, a Dirección Xeral fixo fincapé noutra novidade incluída nesta edición 2007 da Semana da Ciencia: a aposta cada vez máis decidida por saírlle ó paso á sociedade. Así, é posible ver cómo a algunhas das actividades (coloquialmente falando) lles saen rodas, seguindo ese espírito dos organizadores de non agardar a que a sociedade enteira veña á investigación, senón percorrendo de antemán ese camiño. Esa é vontade por exemplo de Circuíto xurídico da Universidade da Coruña (UDC), na que un autobús que tamén é unha aula percorrerá durante seis días diferentes localidade galegas co fin de suscitar o debate arredor das ligazóns entre ciencia e dereito e dos temas de actualidade nos que converxen.

Para máis información sobre os actos convocados na Semana da Ciencia, cómpre visitar a páxina web habilitada pola Dirección Xeral de I+D, na que se dá conta de todos eles e se inclúe un pequeno resume sobre en que consisten e a quen van dirixidos.

Esta é a ligazón: www.semanadaciencia.org.

PROGRAMACIÓN DA SEMANA DA CIENCIA 2007

A LISTAXE DE INICIATIVA INCLÚE CICLOS DE CINE, OBRADOIROS, EXPOSICIÓNS, MESAS REDONDAS, SEMINARIOS, CONCURSOS, XOGOS, MUSEOS VIRTUAIS, VISITAS GUIADAS, REPRESENTACIÓNS DE TEATRO E FEIRAS.

CICLOS DE CINE

1. V CICLO CINE E CIENCIA "Vida humana. Saúde e enfermidade"
Organiza: Complexo Hospitalario Universitario Juan Canalejo.
Tema: Medicina, Fisiología y Farmacología
Lugar: Forum Metropolitano. Sala Fernando Rey (A Coruña)
Datas: : 5, 12, 19 e 26 de novembro.

2. Ciclo de Cine científico
Organiza: Asociación Galega de Profesores de Educación Matemática (AGAPEMA).
Tema: Ciencia en xeral.
Lugar: Centro de Formación e Recursos de Lugo (Lugo) e Pazo de Feiras e Congresos de Lugo (Lugo).
Datas: Do 6 de novembro ao 8 de novembro e do 13 ao 15 de novembro.

3. Ciclo de cine de divulgación científica en Sada
- Proxección do filme "As aventuras de Troncho e Moncho"
Organiza: Concello de Sada.
Tema: Matemáticas.
Lugar: Casa da Cultura Pintor Llorens (Sada)
Data: 6 de novembro.
- Proxeccion do filme "Aprendendo o xogo da vida"
Organiza: Concello de Sada.
Tema: Ciencia en xeral.
Lugar: Casa da Cultura Pintor Llorens (Sada)
Data: 7 de novembro.
- Proxección da película "O xardín vivinte. Ocultos baixo o chan"
Organiza: Concello de Sada.
Tema: Historia, arte e arqueoloxía.
Lugar: Casa da Cultura Pintor Llorens (Sada)
Data: 12 de novembro
- Proxección do filme "I want to be a pilot"
Organiza: Concello de Sada.
Tema: Medicina, Fisioloxía e Farmacoloxía.
Lugar: Casa da Cultura Pintor Llorens (Sada)
Data: 13 de novembro

4. Sesión de Cine Tecnolóxico
Organiza: Parque Tecnolóxico de Galicia (Tecnópole).
Tema: ciencia en xeral.
Lugar: Auditorio de Ourense (Ourense)
Data: 1 de decembro

CURSOS E OBRADOIROS

1. A Ciencia a remollo. Quincena da Hidrobioloxía
Organiza: Estación de Hidrobioloxía Encoro do Con da Universidade de Santiago de Compostela (USC).
Tema: Medioambiente e ecoloxía.
Lugar: Local social de Castroagudín (Vilagarcía de Arousa)
Data: Do 5 de novembro ao 16 de novembro

2. A investigación en Bioloxía Mariña: o fitoplancto tóxico
Organiza: Instituto de Estudos Miñoranos (IEM).
Tema: Bioloxía animal e vexetal.
Lugar: C.P. Ranxón (Nigrán)
Data: Do 5 de novembro ao 10 de novembro

3. "Xogando coa ciencia I"
Organiza: Concello de Sada.
Tema: Ciencia en xeral.
Descrición: Obradoiro para nenos de 7 a 12 anos.
Lugar: Oficina da Xuventude (Sada)
Data: 6 de novembro

4. "Xogando coa ciencia II"
Organiza: Concello de Sada
Tema: Ciencia en xeral.
Descrición: Obradoiro para nenos e nenas de 7 a 12 anos.
Lugar: Oficina da Xuventude (Sada)
Data: 13 de novembro

5. Evolución da ciencia e da tecnoloxía de conservación de produtos do mar
Organiza: Asociación Nacional de Fabricantes de Conserva de Pescado (ANFACO-CECOPESCA).
Tema: Ciencia e tecnoloxía dos alimentos.
Lugar: Planta piloto de ANFACO (Vigo)
Data: 7 de novembro

6. A maxia da ciencia
Organiza: Asociación de Ensinantes de Ciencia de Galicia (ENCIGA).
Tema: Química.
Lugar: IES Fontem Albei (A Fonsagrada)
Data: Do 5 de novembro ao 9 de novembro

7. Corto-circuitos de neurociencia
Organiza: Facultade de Ciencias da Saúde da Universidade da Coruña (UDC).
Tema: Medicina, Fisioloxía e Farmacoloxía.
Lugar: Colexio Santa María do Mar (A Coruña)
Data: 9 de novembro
Cursos y talleres: Nuevas tecnologías

8. Internet e a vida cotiá
Organiza: Concello de Sada.
Tema: Novas Tecnoloxías.
Descrición: Seminario sobre novas tecnoloxías.
Lugar: Oficina da Xuventude (Sada)
Data: 9 de novembro

9. Aplicación de metodoloxías científicas para a exploración, coñecemento e conservación do medio natural
Organiza: Asociación Amigos da Terra.
Tema: Medioambiente e ecoloxía.
Descrición: Obradoiro que pretende achegar as prácticas e coñecementos científicos, moitas veces relegados a un sector reducido, á nosa vida cotiá.
Lugar: Centro de Educación Ambiental As Corcerizas (Arnuide-Concello de Vilar de Barrio)
Data: 11 de novembro

10. Obradoiro tecnolóxico
Organiza: Fundación Ferrol Metrópoli.
Tema: Novas tecnoloxías.
Lugar: FIMO (Ferrol).
Data:13 de novembro

11. Obradoiros de emprendemento tecnolóxico
Organiza: Fundación Universidade de Vigo.
Tema: Emprendemento.
Lugar: Seminario de ciencia de Materiais . E.T.S. de Enxeñeiros Industriais (VIGO)
Data: Do 13 de novembro ao 16 de novembro

12. Hadrez e Xogos Matemáticos
Organiza: Asociación Galega de Axedrecistas.
Tema: Matemáticas.
Lugar: Centro Universitario de Riazor (A Coruña)
Data: Do 12 de novembro ao 17 de novembro

13. A Biodiversidade das rías: un mundo diminuto vivo baixo os teus ollos
Organiza: Estación de Bioloxía Mariña da Graña (USC)
Tema: Bioloxía animal e vexetal
Lugar: Estación de Bioloxía Mariña da Graña (Ferrol)
Data: Do 16 de novembro ao 18 de novembro

14. VII Obradoiro de Astronomía e Astrofísica: a astronomía que se fai en Familia
Organiza: Facultade de Ciencias da Universidade de Vigo (UVIGO).
Tema: Física e Ciencias do Espazo.
Lugar: Concello de Vilaboa (Vilaboa)
Data: Do 17 de novembro ao 18 de novembro

15. Obradoiro de Enerxías Renovables e Sostibilidade Enerxética
Organiza: Facultade de Física da USC.
Tema: Física e Ciencias do Espazo.
Lugar: Facultade de Física (Santiago de Compostela)
Data: Do 12 de novembro ao 30 de novembro

16. Obradoiro electrostática
Organiza: Parque Tecnolóxico de Galicia (Tecnópole)
Tema: Física
Lugar: Auditorio de Ourense (Ourense)
Data: Do 29 de novembro ao 30 de novembro

17. Obradoiro Maxia química
Organiza: Parque Tecnolóxico de Galicia (Tecnópole)
Tema: Química
Lugar: Auditorio de Ourense (Ourense)
Data: Do 29 de novembro ao 30 de novembro

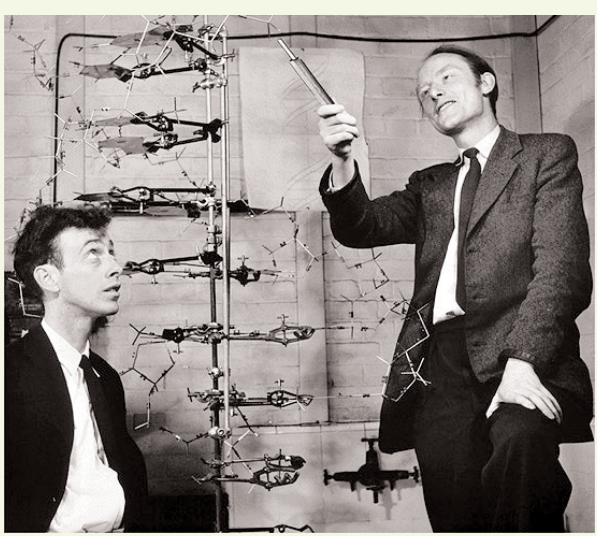
18. Taller de investigación agraria
Organiza: Misión Biolóxica de Galicia (CSIC)
Tema: Agricultura e Gandería.
Lugar: Misión Biológica de Galicia (Pontevedra)
Data: Do 2 de novembro ao 30 de novembro

19. Ginkana Dixital
Organiza: Parque Tecnolóxico de Galicia (Tecnópole)
Tema: Novas tecnoloxías.
Descrición: Trátase de realizar unha ginkana dixital a través dunha aplicación informática e internet. Consiste na participación por grupos de estudantes que terán que superar unhas cuestións baseadas en coñecementos científicos e tecnolóxicos para poder acceder ao seguinte nivel. Duración: 60 minutos por grupo. Idades: Todos os públicos
Lugar: Auditorio de Ourense (Ourense)
Data: Do 29 de novembro ao 1 de decembro

20. Obradoiros de Arqueoloxía Experimental
Organiza: Instituto de Estudos Galegos Padre Sarmiento (CSIC-Xunta de Galicia)
Tema: Historia, Arte e Arqueoloxía.
Lugar: Centros de ensino (Varias localidades)
Data: Do 5 de novembro ao 23 de decembro

21. Ludo-ciencia
Organiza: Fundación Eulogio Gómez Franqueira e Altega
Tema: Ciencia en xeral.
Lugar: Centros educativos varios (varias localidades).
Data: Do 12 de novembro ao 16 de maio

22. Faino ti
Organiza: Instituto de Investigacións Mariñas (CSIC)
Tema: Bioloxía animal e vexetal
Lugar: Instituto de Investigaciones Marinas (Vigo)
Data: Do 12 de novembro ao 16 de novembro



FEIRAS E EXPOSICIÓNS

1. Escher e matemáticas. Diálogo entre ciencia e arte
Organiza: AGAPEMA
Tema: Matemáticas
Lugar: Pazo de Feiras e Congresos de Lugo (Lugo)
Data: Do 5 de novembro ao 10 de novembro e do 12 ao 17 de novembro

2. A Paisaxe Arqueolóxica das Terras Baixas
Organiza: Instituto de Estudos Galegos Padre Sarmiento (CSIC-Xunta de Galicia)
Tema: Historia, Arte e Arqueoloxía.
Lugar: Centro Arqueolóxico do Barbanza (Boiro)
Data: Do 7 de novembro ao 2 de decembro

3. Areeiro 25 anos contribuíndo ao agro: ornamentais
Organiza: Estacion de Fitopatoloxía de Areeiro (Deputación de Pontevedra)
Tema: Agricultura e Gandería
Descrición: Exposición sobre as actividades desenvolvidas na Estación Fitopatolóxica do Areeiro durante os 25 anos da súa labor, así como a descrición dos proxectos futuros, onde se mostrará a súa influencia no desenvolvemento e especialización no sector ornamental particularmente en Galicia. Lugar: Pazo Provincial (Pontevedra)
Data: Do 5 de novembro ao 9 de novembro

4. Areeiro, 25 anos contribuíndo ó agro: Forestais
Organiza: Estacion de Fitopatoloxía de Areeiro (Deputación de Pontevedra)
Tema: Agricultura e Gandería
Lugar: Facultade de Bioloxía (Santiago de Compostela)
Data: Do 12 de novembro ao 16 de novembro

5. Areeiro, 25 anos contribuíndo ó agro: a videira
Organiza: Estacion de Fitopatoloxía de Areeiro (Deputación de Pontevedra)
Tema: Agricultura e Gandería
Lugar: Campus Universitario As Lagoas (Ourense)
Data: Do 20 de novembro ao 23 de novembro

6. Areeiro, 25 anos contribuíndo ó agro: Froiteiras
Organiza: Estacion de Fitopatoloxía de Areeiro (Deputación de Pontevedra)
Tema: Agricultura e Gandería
Lugar: IES Manuel Antonio (Vigo)
Data: Do 26 de novembro ao 30 de novembro / De 18:00 a De 09:00 a 20:00 /

7. Museo Virtual Universitario: O acceso a un novo universo cultural
Organiza: Fundación Centro de Estudos Eurorrexionais Galiza-Norte de Portugal (CEER).
Tema: Outros.
Descrición: Mostra dos recursos museísticos dixitalizados máis destacados das seis universidades públicas de Galicia e o norte de Portugal.
Lugar: Facultade de Xeografía e Historia (Santiago de Compostela)
Data: 12 de novembro
Lugar: Facultade de Dereito (A Coruña)
Data: 13 de novembro
Lugar: E.U. de Enxeñería Técnica Industrial (Vigo)
Data: 14 de novembro
Lugar: Facultade de Belas Artes (Pontevedra)
Data: 16 de novembro
Lugar: Facultade de Administración e Dirección de Empresas (Lugo)
Data: 18 de novembro

8. O mundo da nanotecnoloxía
Organiza: Facultade de Química (UVIGO)
Tema: Novas tecnoloxías.
Descrición: Exposición de fotografía científica sobre o nano- mundo.
Lugar: Sala de Exposicións da Estación de RENFE (Vigo)
Data: Do 12 de novembro ao 16 de novembro

9. Expo-LOMG
Organiza: Laboratorio Oficial de Metroloxía de Galicia.
Tema: Física e Ciencias do Espazo.
Lugar: Laboratorio Oficial de Metroloxía de Galicia (San Cibrao das Viñas)
Data: Do 16 de novembro ao 20 de xuño Exposicións: Ciencias sociais

10. Integr@escola
Organiza: Asociación Amicos.
Tema: Ciencias Sociais.
Lugar: Auditorio Municipal de Riveira (Riveira)
Data: Do 5 de novembro ao 16 de novembro

11. A Ciencia a remollo. Quincena da Hidrobioloxía
Organiza: Estación de Hidrobioloxía Encoro do Con (USC).
Tema: Bioloxía Animal e Vexetal
Lugar: Local social de Castroagudín (Vilagarcía de Arousa)
Data: Do 5 de novembro ao 18 de novembro

12. A ciencia e a tecnoloxía: unha cousa de todas e todos
Organiza: Concello de Sada.
Tema: Ciencia en xeral.
Lugar: Sala de exposicións. Casa da cultura Pintor Llorens (Sada)
Data: Do 5 de novembro ao 18 de novembro

13. Coñecer para protexer: especies ameazadas da flora e fauna galega
Organiza: Museo de Historia Natural Luis Iglesias (USC)
Tema: Bioloxía Animal e Vexetal
Lugar: Instituto de Cerámica de Galicia (Santiago de Compostela)
Data: Do 5 de novembro ao 30 de novembro

14. Onde as rúas non teñen nome: a vida cotiá en dúas aldeas Gumuz de Etiopía Occidental
Organiza: Instituto de Estudos Galegos Padre Sarmiento (CSIC-Xunta de Galicia)
Tema: Historia, Arte e Arqueoloxía
Lugar: Centro Penitenciario de A Lama (A Lama)
Data: Do 7 de novembro ao 30 de novembro

15. Galiciencia 2007
Organiza: Parque Tecnolóxico de Galicia (Tecnópole)
Tema: Ciencia en xeral
Descrición: En Galiciencia, nenos de toda Galicia poderán asistir acompañados dun titor a expor os seus proxectos de investigación, explicando aos visitantes en que consiste o seu proxecto e os resultados da súa investigación. Lugar de realización: Auditorio de Ourense
Lugar: Auditorio de Ourense (Ourense)
Data: Do 29 de novembro ao 1 de decembro

16. Feira da Ciencia e Tecnoloxía
Organiza: Asociación Cultural Xerfa
Tema: Ciencia en xeral
Descrición: Exposición interactiva de traballos científicos.
Lugar: IES Porta da Auga (Ribadeo)
Data: Do 14 de novembro ao 15 de novembro

17. Vigo ábrese ao mar
Organiza: Fundación Universidade de Vigo
Tema: Ciencia en xeral
Lugar: Museo do Mar (Vigo)
Data: Do 5 de novembro ao 18 de novembro

ITINERARIOS DIDÁCTICOS E EXCURSIÓNS

1. Descubrindo os segredos que garda o mar
Organiza: Asociación Acqua
Tema: Bioloxía vexetal e animal
Lugar: Acuario do Grove (O Grove)
Data: Do 1 de novembro ao 18 de novembro

2. A ciencia nas rías galegas
Organiza: Asociación Nauja
Tema: Medioambiente e Ecoloxía
Descrición: O programa propón un achegamento dos escolares ao mundo da navegación a vela co coñecemento da riqueza do mundo mariño e do Parque Nacional das Illas Atlanticas de Galicia.
Lugar: embarcación Nauja (O Grove)
Data: Do 5 de novembro ao 9 de novembro e do 12 ao 16 de novembro

3. Rutas de temática Arqueolóxica e Patrimonial
Organiza: Instituto de Estudos Galegos Padre Sarmiento (CSIC-Xunta de Galicia)
Tema: Historia, arte e arqueoloxía
Lugar: Centros de ensino (Varias localidades)
Data: Do 5 de novembro ao 23 de decembro

4. Visita a departamentos de I+D de empresas. Alcoa
Organiza: Fundación Empresa-Universidade de Galicia (FEUGA)
Tema: Outros
Lugar: Alcoa (Cervo)
Data: 9 de novembro

5. Hornada de natureza e enerxía
Organiza: Concello de Sada
Tema: Medioambiente e Ecoloxía
Descrición: Hornada en Ponte Xora (Coirós), a través dun roteiro e con comida "picnic"
Lugar: Saída da Oficina da Xuventude (Sada)
Data: 11 de novembro

6. A Ruta das Pedras
Organiza: Fundación Sotavento
Tema: Ciencias da Terra
Lugar: Parque Eólico Experimental Sotavento (Hermade)
Data: 12 de novembro

7. Vida mariña na Illa de Toralla
Organiza: Estación de Ciencias Mariñas de Toralla (ECIMAT)(Universidade de Vigo)
Tema: Bioloxía Animal e Vexetal
Lugar: ECIMAT (VIGO)
Data: Do 12 de novembro ao 16 de novembro

8. Visita a departamentos de I+D de empresas. Coren
Organiza: FEUGA
Tema: Ciencia e Tecnoloxía dos Alimentos
Lugar: Centro Tecnolóxico de Incubación de Coren (San Cibrao das Viñas)
Data: 14 de novembro

Tanto as temáticas como o formato das diferentes actividades serán variadas abondo ó longo deste mes de novembro

MESAS REDONDAS E CONFERENCIAS

1. As Paisaxes Galegas
Organiza: Instituto de Estudos Galegos Padre Sarmiento (CSIC-Xunta de Galicia)
Tema: Historia, Arte e Arqueoloxía
Lugar: Salón de Actos do Centro Penitenciario de A Lama (A Lama)
Data: 7 de novembro

2. A investigación e a muller en Europa
Organiza: Concello de Sada
Tema: Ciencia en xeral
Lugar: Casa da Cultura Pintor Llorens (Sada)
Data: 8 de novembro
Mesas redondas e conferencias: Ambiente e ecoloxía

3. A investigación en acuicultura no Centro Oceanográfico de Vigo
Organiza: Centro Oceanográfico de Vigo (IEO)
Tema: Medioambiente e Ecoloxía
Lugar: Salón de actos de Ciencias do Mar – Universidade de Vigo (Vigo)
Data: 8 de novembro

4. Conferencia "Arredor do cambio climático"
Organiza: Consello da Cultura Galega
Tema: Medioambiente e Ecoloxía
Ponente: Eugenio Domínguez Vilches, catedrático de Botánica da Universidade de Córdoba.
Lugar: Facultade de Ciencias do Campus de Lugo (Lugo)
Data: 8 de novembro

5. Cafe Científico
Organiza: Fundación Ferrol Metrópoli
Tema: Novas tecnoloxías.
Lugar: Parador de turismo (Ferrol)
Data: 12 de novembro

6. Charla-Coloquio Igualdade e Ciencia
Organiza: Concello de Sada
Tema: Ciencia en xeral.
Descrición: Charla coloquio: igualdade, ciencia e muller. Poñentes: MARIA DEBÉN ALFONSO
Lugar: Casa da Cultura Pintor Llorens (Sada)
Data: 16 de novembro

7. Circuito xurídico: Dereito e ciencia no mundo rural
Organiza: Facultade de Dereito da UDC
Tema: Ciencias Sociais
Lugar: Varios concellos galegos
Data: Do 7 de novembro ao 16 de novembro

8. Conferencias de D. Adolf Cortel
Organiza: Parque Tecnolóxico de Galicia (Tecnópole)
Tema: Física e Ciencias do Espazo
Lugar: Auditorio de Ourense (Ourense)
Data: Do 29 de novembro ao 30 de novembro

OUTROS (TEATRO, CONCURSOS, CAFÉS CIENTÍFICOS, ETC.)

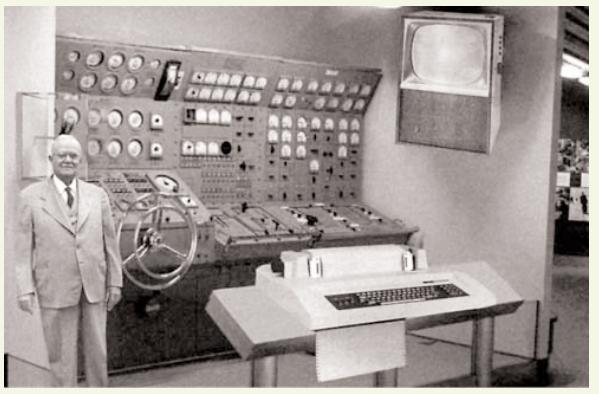
1. Mensaxe nunha botella de plástico
Organiza: Delegación en Galicia do Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
Tema: Medioambiente e Ecoloxía
Descrición: Obra de teatro sobre contaminación mariña dirixida a concienciar aos máis novos sobre a importancia dos océanos e os problemas aos que se enfronta: contaminación, extinción de especies...
Lugar: Auditorio Municipal (Villagarcía de Arousa)
Data: 5 de novembro
Lugar: Teatro municipal (Tui)
Data: 6 de novembro
Lugar: Edificio Multiusos (Monforte de Lemos)
Data: 7 de novembro
Lugar: Pazo da cultura (Carballo)
Data: 12 de novembro
Lugar: Casa da Cultura Ramón Martínez López (Boiro)
Data: 13 de novembro

2. Programa radiofónico "A Ciencia a remollo". Quincena da Hidrobioloxía
Organiza: Estación de Hidrobioloxía Encoro do Con (USC)
Tema: Bioloxía animal e vexetal
Lugar: Local social de Castroagudín (Vilagarcía de Arousa)
Data: Do 5 de novembro ao 16 de novembro

3. Cerebro, mente e outras lerias
Organiza: Facultade de Ciencias da Saúde (UDC)
Tema: Medicina, Fisioloxía e Farmacoloxía
Poñentes: Xurxo Mariño - Casto Rivadulla - Vicente de Souza
Lugar: Café Celme (Vimianzo)
Data: 9 de novembro
Lugar: Café A FAROLA (A ESTRADA)
Data: 16 de novembro

4. Naúfrago
Organiza: Concello de Santiago de Compostela
Tema: Química
Lugar: Salón de actos do Centro sociocultural e xuvenil municipal O Ensanche (Santiago de Compostela)
Data: 10 de novembro

5. Obra de teatro "Alá no fondo hai sitio abondo"
Organiza: Dirección Xeral de I+D+I, Consellería de Innovación e Industria
Tema: Física e Ciencias do Espazo
Lugar: Salón de actos da Casa das Ciencias (A Coruña)
Data: 10 de novembro
Lugar: Refectorio do Museo Provincial de Lugo (Lugo)
Data: 17 de novembro
Lugar: Salón de Actos do MARCO (Museo de Arte Contemporánea de Vigo) (Vigo)
Data: Do 24 de novembro ao 25 de novembro



Lugar: Museo Municipal de Ourense (Ourense)
Data: 1 de decembro

6. Deseña e constrúe unha célula
Organiza: Facultade de Bioloxía (UVIGO)
Tema: : Bioloxía molecular, celular e xenética
Lugar: Facultade de Bioloxía (VIGO)
Data: 12 de novembro e do 16 ao 18 de novembro

7. Os Oficios Tradicionais
Organiza: Instituto de Estudos Galegos Padre Sarmiento (CSIC-Xunta de Galicia)
Tema: Historia, Arte e Arqueoloxía
Lugar: Salón de Actos do Centro Penitenciario de A Lama (A Lama)
Data: 14 de novembro

8. Astronomía Urbana
Organiza: Asociación Astronómica Coruñesa Ío
Tema: Física e Ciencias do Espazo
Descrición: Observación Astronómica na rúa.
Lugar: Praza de María Pita (A Coruña)
Data: 16 de novembro

9. Ourense con ciencia
Organiza: Altega
Tema: Física e Ciencias do Espazo
Lugar: Praza pública (Ourense)
Data: 17 de novembro

10. MP3=monumentos+patrimonio+ciencia
Organiza: IDEGA (USC)
Tema: Historia, Arte e Arqueoloxía
Descrición: Audioguía MP3 do patrimonio e da ciencia da cidade de Santiago de Compostela. Actividade aberta na rede de libre participación
Lugar: Web do IDEGA
Data: Do 15 de novembro ao 21 de decembro

11. Descubrindo a Arqueoloxía e o Patrimonio na aula
Organiza: Instituto de Estudos Galegos Padre Sarmiento (CSIC-Xunta de Galicia)
Tema: Historia, Arte e Arqueoloxía
Lugar: Centros de ensino (Varias localidades)
Data: Do 5 de novembro ao 23 de decembro

XORNADAS DE PORTAS ABERTAS E VISITAS GUIADAS

1. O LOMG abre as portas
Organiza: Laboratorio Oficial de Metroloxía de Galicia
Tema: Física e Ciencias do Espazo
Lugar: Laboratorio Oficial de Metroloxía de Galicia (San Cibrao das Viñas).
Data: Do 15 de novembro ao 16 de novembro

2. Traballar en ciencia e tecnoloxía de materiais
Organiza: Instituto de Cerámica de Galicia (USC)
Tema: Ciencia e tecnoloxía de materiais
Lugar: Instituto de Cerámica de Galicia (Santiago de Compostela)
Data: Do 1 de novembro ao 30 de novembro

3. Portas Abertas e Concurso Fotografía
Organiza: Centro de Investigación Tecnolóxica en Edificación e Enxeñaría Civil (CITEEC) (UDC)
Tema: Enxeñaría
Lugar: CITEEC (A Coruña)
Data: Do 5 ao 9 de novembro e do 12 ao 16 de novembro

4. A enerxía eólica en Sotavento
Organiza: Fundación Sotavento
Tema: Enerxía
Lugar: Parque Eólico Experimental Sotavento (Xermade)
Data: 6 de novembro

5. Evolución da ciencia e da tecnoloxía de conservación de produtos do mar
Organiza: ANFACO-CECOPESCA
Tema: Ciencia e tecnoloxía dos alimentos
Lugar: ANFACO-CECOPESCA (VIGO)
Data: 6 e 8 de novembro

6. O Hidróxeno en Sotavento
Organiza: Fundación Sotavento
Tema: Enerxía
Lugar: Parque Eólico Experimental Sotavento (Xermade)
Data: 7 de novembro

7. Visitas guiadas a empresas
Organiza: Fundación Ferrol Metrópoli
Tema: Ciencia e tecnoloxía dos materiais
Lugar: CIS (Centro de Investigación e Servicios) (Ferrol)
Data: 8 de novembro

8. Xornadas de difusión de prototipado rápido e rapid manufacturing
Organiza: Centro Tecnolóxico da Automoción de Galicia (CTAG)
Tema: Enxeñaría
Lugar: CTAG (O Porriño)
Data: 8 de novembro

9. Viaxe ao Centro do Saber
Organiza: Asociación de Investigación Metalúrxica do Noroeste (AIMEN)
Tema: Ciencia e tecnoloxía dos materiais
Lugar: Centro Tecnolóxico AIMEN (O PORRIÑO)
Data: Do 5 de novembro ao 9 de novembro

10. Visita guiada ás instalacións de Recinor
Organiza: Fundación Ferrol Metrópoli
Tema: Ciencia e tecnoloxía dos materiais
Lugar: Rilo Dopico,SL (Ferrol)
Data: 9 de novembro

11. A enerxía solar en Sotavento
Organiza: Fundación Sotavento
Tema: Enerxía
Lugar: Parque Eólico Experimental Sotavento (Xermade)
Data: 13 de novembro

12. Aplicacións das TIC na Sociedade do Coñecemento
Organiza: Instituto de Investigacións Tecnolóxicas (USC)
Tema: Novas tecnoloxías
Lugar: Instituto de Investigacións Tecnolóxicas (Santiago de Compostela)
Data: Do 13 de novembro ao 14 de novembro

13. O Aforro e a eficiencia enerxética en Sotavento
Organiza: Fundación Sotavento
Tema: Enerxía
Lugar: Parque Eólico Experimental Sotavento (Xermade)
Data: 14 de novembro

14. Xornadas de difusión de metroloxía
Organiza: CTAG
Tema: Enxeñaría
Lugar: CTAG (O Porriño)
Data: 15 de novembro

15. Enerxía, materiais e medio ambiente: esta titulación é unha mina
Organiza: E.T.S.E. de Minas (UVIGO)
Tema: Ciencia e tecnoloxía dos materiais
Lugar: ETSE de Minas (VIGO)
Data: Do 12 de novembro ao 16 de novembro
Xornadas de portas abertas e visitas guiadas: Enxeñaría

CDs de audio e datos: consellos para lograr que duren 100 anos

A duración dos nosos datos vai depender sobre todo da calidade dos materiais que compoñen os discos; deste xeito unha primeira condición para que un CD sexa de calidade é que sexa de marca e veña en caixa individual.

O director xeral de ASIMELEC (Asociación Multisectorial de Empresas Españolas e Comunicacións) afirmou recentemente nunha intervención en Valencia denominada A situación actual do canon dixital en España que "o que popularmente se coñece como canon dixital supón para os usuarios máis do 60% do prezo final nalgúns produtos como os CDs e os DVDs".Esta remuneración compensatoria que recibe a Sociedade Xeral de Autores e Editores (SGAE, polas súas siglas en castelán) por copia privada e que, dende a súa aplicación en 1992 (cando o seu ámbito estaba limitado ós produtos de tecnoloxía analóxica), xa supuxo un grande impacto para empresas e para consumidores en xeral, viuse agora incrementada como consecuencia da penetración na tecnoloxía dixital.

Este impacto derivado da implantación do canon non só se traduciu no incremento dos prezos dos produtos, senón tamén na aparición de fenómenos de competencia desleal no mercado o que provocou non poucos problemas económicos incluído o peche e cese de moitas empresas.

Pérez asegurou que "este é un intre crítico e de especial relevancia para o canon dixital" e que mentres non saibamos como van quedar as cousas ó final, seguiremos a pagar prezos "desorbitados" por CDs e DVDs virxes para uso persoal, así como por reprodutores MP3 e incluso móbiles, engadiu.

Tendo en conta o panorama, os nosos soportes de música e datos deberían ficar intactos, máis que anos, décadas e mesmo séculos, pois o prezo que pagamos por eles non se corresponde coa súa esperanza de vida activa.

CANTO PODEN DURAR EN BO ESTADO OS NOSOS DISCOS?

Dependendo da rexión na que vivamos, existe a crenza de que hai un fungo que pode devorar as capas dun CD ou DVD sen deixar rastro delas. De feito, esa crenza foi contrastada por un equipo de xeólogos do Consello Superior de Investigacións Científicas (CSIC) que demostraron a existencia dun fungo do tipo Geotrichum que, en condicións de calor e humidade, é quen de alimentarse do carbono e o nitróxeno da capa plástica de policarbonato do CD, destruíndo as pistas de información gravada na capa de aluminio.

Aínda que este tipo de fungo que ataca ós CDs é moi común e está presente en todo o planeta, o certo é que para que actúe deste xeito tan agresivo deben darse unhas condicións climáticas moi especiais, de 30 graos de temperatura e de 90 por cento de humidade, características que se dan unicamente en

CDs postos a secar, no sitio de Dexter Stone House en Flickr

Belice, un pequeno país de América Central, ribeirego do Mar Caribe, que linda con México ó norte e Guatemala ó oeste.

Aínda que na nosa terra é difícil que se rexistren estas taxas ó "unísono", é importante que vixiemos as condicións que acompañan o almacenamento dos nosos dispositivos, pois os cambios no clima están á orde do día e nunca se sabe cando comezará a actuar este fungo ou outro de semellantes características.

MÚSICA PARA O MAIOR TEMPO POSIBLE

En condicións normais de almacenamento, isto é, dentro dunha caixa axeitada e sen recibir humidade de máis, sería difícil que as bacterias aproveitasen os nosos CDs como fonte base de alimentación para o seu medre e desenvolvemento. Pero hai máis factores que poden facer que a nosa colección se deteriore. Cales son?

Co obxectivo de poder dar recomendacións certeiras a institucións claves como bibliotecas e oficinas do goberno, en Estados Unidos fixéronse probas coa axuda de cámaras que simulan o paso do tempo ó actuar sobre os discos ópticos.

Importante morea de CDs, cada un na súa caixiña, vistos na galería de Chebbs en Flickr

Segundo as conclusións as que chegaron os investigadores que levaron a cabo estes experimentos, a duración dos nosos datos vai depender sobre todo da calidade dos materiais que compoñen os discos; deste xeito, unha primeira condición para que un CD sexa de mellor calidade é que sexa de marca e que se venda nunha caixa individual xa que, por norma xeral, son mellores cós que se venden en caixas de 10 ou 20 unidades e ó por maior, sen marca).

Outros factores a ter en conta para que, co paso do tempo, sigamos a ter música no sitio de inútiles pousavasos son:

"As cores dos CDs teñen tamén un rol importante á hora de determinar a súa duración".

- O tipo de disco.
- A calidade de manufactura.
- As condicións do disco denantes de ser gravado.
- A manipulación e o mantemento que lle deamos.
- As condicións ambientais.

Tendo en conta o anterior, deberiamos seguir unha serie de pasos para asegurarnos que estamos a amorear datos nas mellores condicións e para evitar ter que copiar un mesmo disco unha e outra vez cada poucos anos.

Para comezar, cómpre saber que os CD-ROM ou Compact Disc son dun material distinto e teñen un xeito de gravación diferente dos CD-R. A vida útil destes últimos, até que o disco comeza a perder as súas propiedades e a degradarse fisicamente, é moito menor.

As cores dos CDs (segundo información recollida na Wikipedia) teñen tamén un rol importante á hora de determinar a súa duración.

Algúns estudios de discos ópticos aseguran que as tinturas de phthalocianina e cianina estabilizada con metal son duradeiros abondo. Os de superficie de gravación dourada (os máis resistentes de todos) e prateada, sempre que se graven a unha velocidade de 2x ou 4x, poden chegar a contar cunha vida media de máis de cen anos, cunhas propiedades de reflexión máis altas.

"Cómpre saber que os CD ROM ou Compact Disc son dun material distinto e teñen un xeito de gravación diferente dos CD-R"

Os que empregan un material verde son xeralmente os máis económicos e as súas propiedades de reflexión pérdense a un ritmo maior podendo chegar a durar apenas uns dez anos aínda que nos últimos tempos a súa fórmula foi mellorando ata acadar períodos de duración de entre 20 e 40 anos.

Por outra banda, os que empregan substrato azul teñen pigmentos diferentes ós anteriores e a súa vida media é case tan boa coma a dos dourados.

Os dispositivos ópticos deben coidarse do po e a súa superficie debe protexerse para que non sufran danos (por iso é mellor gardalos en fundas ou caixas individuais) e, neste senso, os DVD son máis sensibles, as súas capas protectoras son máis finas e isto fai que estean máis expostos a raiaduras. Ó seren lidos con luz, o seu desgaste físico non é un problema máis, como xa apuntamos, a persistencia da información vai depender moito das propiedades do material e das condicións de almacenamento que lles deamos.

Varias empresas aplican distintos métodos para estimar as expectativas de vida das súas propias marcas, pero como aínda non existen estándares internacionais para estimar a durabilidade destes materiais, os seus resultados non son moi fiables.

Os cambios bruscos de humidade e temperatura son parámetros a ter moi en conta debido a que os compoñentes das distintas capas teñen diferentes coeficientes térmicos de espallamento.

Na actualidade existen normas internacionais para o almacenamento dos CDs e DVDs. Estas indican que para asegurar a súa permanencia a longo prazo, aqueles deben ser mantidos a unha temperatura máxima de 23 graos centígrados e cun 50% de humidade relativa.

Pero pese a seguir todas estas recomendacións, e aínda que gardemos os nosos dispositivos como ouro en pano, máis tarde ou máis cedo é posible que se degraden ou que pouco a pouco vaian perdendo calidade. Chegados a este punto é útil coñecer os síntomas dos CDs e DVDs deteriorados para resgardar os nosos datos a tempo e facer segundas copias do que queiramos conservar.

Hai quen fai máis dunha copia dun mesmo disco para quedar con ela no caso de que o primeiro se deteriore. Esta medida pode ser interesante se o coidado que lle deamos a ese disco é pésimo ou se contamos con que algún amigo do alleo se apropie del, máis é inútil facer dúas copias ó mesmo tempo dado que o deterioro será semellante se se trata de medios da mesma marca que logo serán amoreados baixo as mesmas condicións.

O que máis nos convén pois é facer copias cada certos anos ou cando apercibimos sinais de deterioro.

Para poder determinar cando un disco vai esmorecer definitivamente, existe un método que consiste en saber a cantidade de erros que posúe antes de que as correccións de erros comecen a operar. É curioso que os usuarios non notemos a degradación temperá do material dos DVDs e CDs debido a que as capacidades de rastrexo de fallos e de corrección incluídas no sistema de lectura corrixen certo número de erros. Como usuarios convencionais, apercibímonos dun erro só cando o sistema de corrección de estes non é quen de corrixir totalmente o problema.

> “O que máis nos convén para conservar os nosos discos é facer copias deles cada certos anos”.

Cando o número de fallos que existían antes da corrección se incrementa até certo nivel, as posibilidades de que xurda un problema, incluso un problema menor, poden chegar a ser inaceptables e serán unha sinal definitivo da fin da vida útil dese disco óptico, co cal, o único que nos queda é facer copias antes de que o material “morra”.

O COIDADO COMEZA NA GRAVACIÓN

O que segue a continuación non é un manual de pautas a seguir para acadar a mellor calidade nos nosos dispositivos de almacenamento pero si se pode dicir que son unha serie de recomendacións que non teñen desperdicio para comezar coa conservación dos nosos discos no mesmo intre da gravación.

-DESFRAGMENTAR O DISCO:

Isto non significa que teñamos que facelo cada vez que vaiamos facer unha gravación. A idea é ter un disco duro en boas condicións para evitar esperas nas transferencias de datos e prever posibles erros de lectura.

-DESACTIVAR O PROTECTOR DE PANTALLA:

A meirande parte dos programas de gravación fano automaticamente mais non nos costa nada asegurarnos e desactivalo de xeito manual. Isto é importante porque a gravación física de datos debe levarse a cabo sen interrupcións e o feito de que o salvapantallas se active pode provocar un erro na gravación deixando o CD ou DVD sen utilidade.

-NON EMPREGAR O PC DURANTE A GRAVACIÓN:

Malia que as gravacións poden levarse a cabo en segundo plano e malia que teñamos una máquina potente, acontece decote que o fluxo de datos é interrompido por programas que poden provocar un fallo xeral. O ideal é non facer nada durante o proceso de gravación e aproveitar para deixar ó lado o ordenador e ir dar un paseo relaxante ou chamar a ese amigo co que só nos falamos a través dos messenger.

-DESACTIVAR PROGRAMAS:

É recomendable desactivar por uns intres todos aqueles programas que poden executarse sós durante a gravación e que poden deter o sistema por un momento causando a interrupción no gravado. Por exemplo: os optimizadores da memoria RAM, tarefas programadas ou actualizacións automáticas do sistema operativo.

-EVITAR GRAVAR "ON THE FLY":

“Ao voo” é como se denominan as gravacións directas de CD a CD ou de DVD a DVD. Sempre que poidamos é preferible que os datos a gravar sexan lidos directamente dende o disco duro. As gravadoras, por máis rápidas que sexa, teñen tempos de acceso e busca inferiores aos discos duros polo que a posibilidade de fallos sempre é maior.

Sen lugar a dúbidas, a habitación da música, vista no caderno de Michael en Flickr

-TER EN CONTA SE O DISCO ESTÁ PROTEXIDO OU NON:

Se o CD ou DVD ten unha protección anti-copia, de nada serve tentar unha e outra vez a gravación, xa que non se gravará de maneira correcta, obteremos un CD ou DVD a simple vista gravado de xeito correcto pero á hora de executalo non funcionará.

> “Moitas veces, ó gravar CDs a grandes velocidades o resultado obtido non é o esperado”.

-REDUCIR A VELOCIDADE DE GRAVACIÓN:

Moitas veces ó gravar CDs a grandes velocidades o resultado obtido non é o esperado, por exemplo nos discos de música, nos que podemos atopar choutos ou interferencias molestas. Tamén pode acontecer que o disco non poida ser lido nalgúns lectores en concreto. Para evitar estes problemas a solución é simplemente reducir a velocidade de gravación ó mínimo posible. A velocidade media ideal é 8x; á gravación levaralle máis tempo pero o resultado pagará a pena.

-TER COIDADO DE NON FACER VARIAS COPIAS SEGUIDAS DE DVDS:

Un DVD ten maior capacidade de datos ca un CD, polo que as gravacións lévanlle algo máis de tempo. Normalmente non é recomendable facer máis de 2 ou 3 copias seguidas de DVDs, pois a maioría das gravadoras son de plástico e ó contar cun láser máis dunha hora apuntando a discos que están a xirar a altas velocidades, pódense xerar altas temperaturas chegando mesmo a derretelas, provocando desniveis na gravadora e, en consecuencia, gravacións defectuosas. Iso si: existen gravadoras especiais fabricadas de materiais máis resistentes especificamente para evitar isto.

-GRAVADORAS VELLAS:

Co tempo, as gravadoras (ó igual que todo tipo de electrodomésticos e máquinas) van quedando vellas. Todas teñen un número de gravacións efectivas e ó chegar a certo número delas comezan a dar fallos e gravados erróneos. Se isto acontece decote e a gravadora xa ten os seus anos, a solución é pousala nun lugar no que se asegure a súa reciclaxe e mercar unha nova ou renunciar a seguir gravando os nosos propios datos.

JAI 2007: A VIDA 2.0

POR DEBAIXO DE TODO CONGRESO, SEMINARIO OU ENCONTRO DE CALQUERA ÍNDOLE, ATÓPASE CASE SEMPRE A IDEA DE ESTABLECER LIGAZÓNS E FOMENTAR A PARTICIPACIÓN ACTIVA, ALGO ASÍ COMO CONVOCAR A DIFERENTES AXENTES PARA FACER DA VIDA COTIÁ UNHA VERSIÓN 2.0 DE COLABORACIÓN.

PROFESIONAIS DO MÁIS PUNTEIRO DA AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL COMPARTIRÁN AS SÚAS EXPERIENCIAS EN VIGO NO EIDO DAS XORNADAS QUE ORGANIZA A ETSEI DE VIGO.

jai.uvigo.es

As III Xornadas sobre Tecnoloxías e Solucións para a Automatización Industrial (JAI 2007), que se celebran do 26 ó 30 do mes de novembro en Vigo, participan plenamente disto. O obxectivo principal é afianzar con nós fortes as relacións entre catro elementos base, cada un deles imprescindible e todos achegando unha raizame que se toca:

- Novas tecnoloxías da automatización industrial
- Profesionais do sector das solucións industriais
- Alumnos do eido universitario ou da Formación Profesional.
- Investigadores e docentes

Polo tanto, unha definición máis axeitada da finalidade destes encontros tería que tocar, por forza, ós devanditos catro elementos. Ou sexa, do que se trata é de xuntar ós profesionais e á comunidade estudantil para que compartan experiencias arredor do que significan as novas tecnoloxías da automatización, favorecéndose os primeiros do pulo creativo dos alumnos e estes da exposición de casos prácticos do eido empresarial.

As JAI, organizadas polo Departamento de Enxeñería de Sistemas e Automática da Escola Técnica Superior de Enxeñeiros Industriais da Universidade de Vigo, vanse celebrar desta volta no Auditorio do Centro Social Caixanova da dita cidade. Trátase duns encontros moi especializados, que dan cabida sobre todo a técnicos profesionais de produto fabricantes de solucións industriais e dirixidos principalmente a "contribuír á difusión formativa e informativa das máis innovadoras tecnoloxías", segundo apunta a organización. Neste senso, non é casual que o programa conte coa participación de empresas de renome mundial no eido da Investigación e o Desenvolvemento, firmas como Fanuc Robotics (Xapón), Microsoft, National Instruments, Imatia, Phoenix Contact, Rexroth, Rockwell Automation, Schneider Electric ou Siemens. Cómpre sinalar que todas estas compañías, alén das súas diferenzas lóxicas, teñen en común o ter afrontado de semellante maneira os retos da globalización e da competitividade máis feroz: apostando polas técnicas de automatización industrial máis avanzadas, téndoas sempre en conta e tentando melloralas de xeito continuado, sinala o equipo responsable das JAI. Para este, as ditas tecnoloxías son o "factor diferencial grazas ó que as firmas dos países máis modernos poden distinguirse".

"As JAI vanse celebrar no Centro Social Caixanova de Vigo"

A edición 2005 das Xornadas.

ENCONTROS [TAMÉN] PARA A LUSOFONÍA E IBEROAMÉRICA, PRESENCIAIS OU EN LIÑA

As xornadas, que non se limitan a achegar contidos, experiencias e oportunidade de traballo á comunidade educativa galega senón tamén á de Portugal e a de Iberoamérica, non só se desenvolverán de xeito presencial. De feito, a organización volverá a contar coa axuda da Televisión Universitaria (www.uvigo.tv) a prol de cubrir a participación dos alumnos nas xornadas no caso de que non lles sexa posible acudir en persoa. Así, co fin de garantir o "máximo seguimento nacional e internacional" retransmitiranse en vivo e a través da Canle 1 os diferentes relatorios que se celebren nos salóns de actos dos centros docentes da eurorrexión Galicia-Norte de Portugal que así o desexen. Porén, calquera institución educativa de Iberoamerica poderá participar na retransmisión, sendo o único requisito que se pide unha conexión con amplitude de banda abonda ó servidor principal da Televisión Universitaria.

A maiores e con posterioridade á celebración das xornadas, a organización das JAI vai poñer na Internet e ó alcance da man da comunidade educativa a listaxe completa de relatorios "á carta". Isto vai ser posible en calquera intre mediante tecnoloxías de Video On Demand, accedendo ós contidos deste evento almacenados no servidor da devandita canle de televisión. Sexa como sexa, o interese dos responsables do evento por rexistrar as actividades e dalas a coñecer ó mundo tirando partido das tecnoloxías da información non se limita ó devandito, senón que se completa cun proxecto de DVD recompilatorio que abranguerá vídeos de cada intervención amais da documentación achegada por cada un dos relatores. A idea é repartir esta escolma das JAI nos centros docentes de Galiza e do Norte de Portugal, así como de España e Iberoamérica.

Segundo informa Departamento de Enxeñería de Sistemas e Automática, o control da asistencia presencial ás intervencións no auditorio que Caixanova ten habilitado na rúa Policarpo Sanz de Vigo será responsabilidade dunha empresa especializada. En base a isto, a Universidade distribuirá certificados acreditativos de asistencia para os alumnos que se inscriban nas xornadas na súa aplicación virtual de xestión de cursos Bubela e asista con regularidade (indo alén do 80% da asistencia) ós relatorios do programa

OS OBXECTIVOS, PUNTO POR PUNTO

- Difundir conceptos técnicos innovadores relacionados co mundo real da automatización de procesos industriais.
- Ofrecer unha visión xeral sobre as necesidades e tendencias da industria nos seus diferentes eidos.
- Posta ó día nos coñecementos tecnolóxicos relativos á enxeñería aplicada nos sectores analizados.
- Presentar os estándares comerciais "de-facto" do mercado actual da automatización industrial.
- Coñecer o lado humano da tecnoloxía, escoitando a opinión dos profesionais e dos investigadores de diferentes sectores sobre a evolución da enxeñería e das capacidades que máis se valoran no mundo laboral.
- Descubrir o perfil humano e profesional devecido polas empresas para os seus postos de enxeñería en xeral e automatización de procesos en particular.
- Coñecer a importancia da innovación, o liderazgo e o emprendemento como mecanismo de dinamización económica das rexións, países, nacións ou comunidades económicas.
- Motivar ó asistente con novos puntos de vista que lle acheguen a realidade profesional do escenario industrial a nivel internacional.

"APOSTAR POLO MÁIS AVANZADO NA AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL DIFERÉNCIACHE DO RESTO"

FALAMOS CON IGNACIO ARMESTO, PRESIDENTE DO COMITÉ ORGANIZADOR DAS XORNADAS JAI, QUE COMEZAN O 26 DE NOVEMBRO EN VIGO.

A diferenza é, para comezar, o combustible da competitividade. De nada nos vai servir botarnos ó mercado mundial da actualidade se poñemos o valor da xestión tradicional por riba de todos os restantes valores. Por dicilo doutro xeito: se somos fundamentalistas da xestión, empresarios de manual, pouco teremos que facer nesta era da innovación a tempo completo. Para Ignacio Armesto, coordinador das JAI (Xornadas de Automatización Industrial da Universidade de Vigo), a chave está en manter elevados os niveis de calidade nos deseños e nos procesos de produción. De entre todas as medidas posibles, Armesto salienta nesta entrevista a necesidade de automatizar a información, proceso encamiñado a poñernos perante "un cadro de mando electrónico" que nos indique o camiño correcto a seguir e no menor tempo posible. Esta é a razón de que nesta convocatoria 2007 das JAI as novas tecnoloxías do coñecemento teñan especial protagonismo. Ou sexa, falaremos máis de redes e programas ca nunca. A fin de contas, como ben di Armesto, "os expertos en informática e control de procesos están condenados a entenderse".

-Estes días recibimos por correo electrónico unha serie de preguntas dos nosos lectores que coincidían todos no mesmo punto: pedindo aclaración sobre que é a automatización industrial e por que é tan importante dala a coñecer entre a comunidade educativa. Así que, brevemente, en que consiste a tecnoloxía posta ó servizo da automatización e que vantaxes ten para as empresas?

-Poderíamos asociar a automatización industrial con todas aquelas tecnoloxías e solucións que están ó servizo das empresas co propósito de incrementar o valor engadido das súas tarefas produtivas e, cada vez máis, ofrecer soporte para a total integración dos seus sistemas de calidade, información e xestión. Nas últimas décadas, a automatización industrial tense relacionado cos dispositivos empregados para o control dos elementos físicos do proceso produtivo (robots industriais, máquinas equipadas con controladores numéricos, autómatas programables, sistemas de control distribuído…), pero dende o meu punto de vista este concepto é hoxe en día moito máis amplo e abrangue dende os sistemas informáticos de soporte ó deseño, enxeñería e fabricación (máis coñecidos polas siglas en inglés: CAD/ CAM/ CAE) até a filosofía xeral de fabricación integrada por computador (CIM).

Ignacio Armesto, presidente do comité organizador dos encontros

Actualmente, nun escenario mundial tan competitivo e cambiante coma aquel ó que se enfrontan as empresas dos países máis avanzados –con economías emerxentes que dispoñen dunha man de obra moito máis barata e que absorben con rapidez, aínda que tamén con certa dificultade, a cultura tecnolóxica de aqueles- cremos que a súa supervivencia radica en manter uns elevados niveis de calidade nos deseños e procesos de produción, amais de optimizar ó máximo os seus parámetros produtivos máis salientables. E, sen lugar a dúbidas, as solucións máis avanzadas no eido da automatización industrial son compoñentes imprescindibles que toda empresa do primeiro mundo debe aplicar para diferenciarse do resto de manter a súa competitividade.

Por salientar algunha, entre as liñas de actuación de maior progresión nas empresas dos países tecnoloxicamente punteiros oriéntase á comunicación (de xeito cen por cen automatizado) da información significativa dispoñible nos equipos de control dos procesos produtivos cara ós sistemas de xestión da información da planta, permitíndolle así ó equipo directivo da empresa dispor dun cadro de mando electrónico que facilite unha realimentación precisa da situación real da planta e a correcta toma de decisións estratéxicas.

-Quen ten cabida nestes encontros? A quen lle diría vostede que acudise e a quen lle pediría que se dedicase durante eses días a outra cousa?

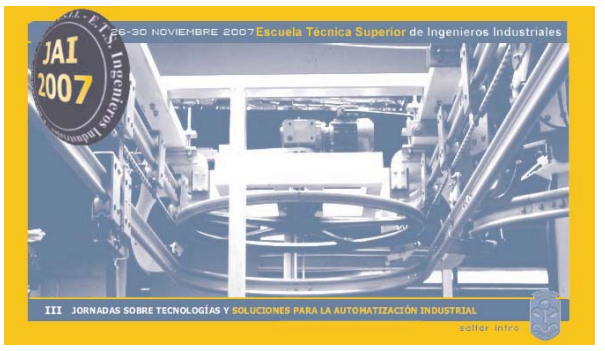
-Ten cabida toda persoa interesada nestas disciplinas. Aínda que estas Xornadas se teñan xerado no eido universitario (e, por iso, un dos obxectivos é impartir coñecementos a alumnos, mestres e investigadores, tanto universitarios como de Formación Profesional), dende o primeiro intre se tivo en conta que os relatorios sexan igualmente de interese para os profesionais do mantemento, automatización e control de procesos da industria e, por que non, tamén para as consultoras, enxeñerías, departamentos de informática e mesmo directivos que deban tomar decisións e pórse ó día neste ámbito. Se cadra o feito máis innovador que poderíamos salientar das Xornadas JAI é a posibilidade de comparar nun único evento as solucións dos distintos fabricantes arredor dunha tecnoloxía concreto e, este ano, os encontros provedor-cliente nas que se presentan casos de éxito da súa aplicación nun eido produtivo concreto.

A quen pode non interesar este evento? Destacaríamos ás grandes empresas que de continuo reciben información actualizada dos grandes fabricantes de solucións de automatización, pero consideramos que, para a pequena e mediana empresa, este evento supón unha oportunidade única de actualizar os seus coñecementos, pórse en contacto cos provedores de tecnoloxía e programar as súas novas estratexias de cara ó futuro.

"A converxencia entre as disciplinas de automatización industrial e as tecnoloxías da información é inevitable".

-Falando o outro día con vostede, díxonos que este ano vai haber máis presenza do elemento TIC, ou sexa, de tecnoloxías vinculadas á información e ó servizo dela. En qué se vai reflectir isto?

-Como xa indiquei antes, a converxencia entre as disciplinas de automatización industrial e as tecnoloxías da información é inevitable. Os expertos en informática e control de procesos están condenados a entenderse, e intercambiar coñecementos e información. Este feito reflíctese claramente nestas III Xornadas con, por exemplo, a participación de Microsoft no acto de apertura e cun relatorio dedicado á aparición de novos produtos estratéxicos deste fabricantes, líder no sector das novas tecnoloxías do coñecemento, orientados cara ó ámbito industrial.



A web das JAI ofrece información cen por cen actualizada do evento

Tamén contaremos coa participación dunha "spin-off" da Universidade de Vigo, Imatia, dedicada dende as súas orixes ó deseño de software para a área da xestión empresarial, cunha solución que permite interconectar este ámbito co de control de procesos nunha disciplina concreta. Por último, nunha intervención relacionada co sector conserveiro, o director de I+D de Jealsa Rianxeira detallará polo miúdo cómo a integración dos seus sistemas de xestión cos seus equipos de control da produción lles ten permitido optimizar, e de xeito espectacular, a calidade dos seus produtos e a rendibilidade global da planta.

-É certo que unha boa parte das empresas participantes nas Xornadas acoden coa idea de captar futuros colaboradores e/ou empregados? Xa se deron casos concretos disto?

-Esta é unha pregunta moi interesante. En principio, as empresas que por tradición teñen participado en todas as convocatorias dende os seus comezos (concretamente: Siemens, Schneider Electric, Rockwell Automation e Phoenix Contact) non teñen entre os seus obxectivos básicos a captura de empregados. Porén, e iso é un feito importante, si que os seus clientes na zona (xeralmente enxeñerías, empresas produtivas e consultoras) teñen incrementado de xeito significativo a contratación de alumnos en proceso de finalización do seu proxecto fin de carreira ou acabados de titular no escenario do Departamento de Enxeñería de Sistemas e Automática da Universidade de Vigo.

Explicado noutros termos: a realización desta actividade de divulgación (e outras de semellantes características) ten incrementado moito, polo menos no que atinxe ó meu caso, o número dos seus contactos empresariais e profesionais. Isto ten facilitado que cada vez un meirande porcentaxe dos meus alumnos sexan solicitados para a realización de proxectos fin de carreira en empresas, contratos para titulados da especialidade, etc.

As sinerxías son pois reseñables dende o noso punto de vista. Como último comentario, dicir que hoxe en día o Departamento de Enxeñería de Sistemas de Automática ten pasado de dispor de un (en 2004) a tres (en 2007) laboratorios de Automatización Industrial patrocinados por tres das empresas líderes no sector (Aula Siemens, Aula Schneider, aula Rockwell, por orde de creación). Amais, está en proceso a posta en marcha dunha cuarta aula promovida no eido da robótica industrial e estase a xestionar unha futura Cátedra.

> “As sinerxías son reseñables dende o noso punto de vista”.

O balance para as empresas participantes? Isto teriades que preguntarllo a eles, pero cando menos, penso que a interacción con vindeiros licenciados que están a piques de saír ó mercado laboral é positiva de cara ó coñecemento da súa marca. E, posto que o evento conta co respaldo da revista española que na miña opinión é líder no sector, Automática e Instrumentación, a pegada mediática neste medio tamén é beneficiosa para os participantes.

-Por puntos, qué salientaría vostede este ano do programa? Qué e aquilo que debe figurar con letras grandes e visibles?

-Pois ante todo o balance das empresas participantes. Non están todos os que son, pero si que son todos os que están. Noutras palabras: os relatores atópanse entre o máis senlleiro do sector da Automatización Industrial e/ou do sector TIC. Tamén consideramos estratéxica a participación de profesionais de empresas produtivas (que empregan os produtos das empresas fabricantes que participan). A exposición de casos de éxito en colaboración cos provedores tecnolóxicos da solución adoptada é dun gran valor engadido para alumnos, docentes, investigadores e, sobre todo, para os profesionais.

> “As JAI están especialmente dirixidas a estudantes e a profesionais vinculados á enxeñería e á tecnoloxía”.

-Incorporouse este ano algunha empresa á listaxe de firmas participantes?

-Pois este ano, ademais das catro empresas que son fieis dende os inicios (Phoenix, Rockwell, Schneider e Siemens) participan de novo Microsoft (que xa estivo na primeira edición) e National Instruments (que o fixo na segunda) e incorpóranse ó equipo Bosch Rexroth, Fanuc Robotics e Imatia. Entre as enxeñerías, empresas produtoras e centros de investigación que participan: Esycontrol (Grupo Esypro), ASM, Jealsa e CTAG. E, por último, no acto de apertura da primeira sesión contaremos cos presidentes da empresa Ros Roca e da asociación ISA Spain.

> “Sen dúbida, este é o intre de dicir un dos nosos lemas: “A unión fai a forza”.

-Algo máis que queira destacar...

-Pois sobre todo agradecemento. Agradecemento ás empresas participantes (e ós seus relatores) por animarnos a continuar con esta iniciativa. Sen dúbida, sen elas este evento non sería unha realidade. Agradecemento á Xunta de Galicia, á Consellería de Innovación, á Consellería de Educación, á Dirección Xeral de I+D, á Dirección Xeral de Formación Profesionais e Ensinanzas Especiais, ó plan INCITE, ó IGAPE, ó Concello de Vigo e, en xeral, a todas aquelas institucións que nos apoian nesta convocatoria.

Agradecemento á Universidade de Vigo, á súa Área de Tecnoloxías da Información e as Comunicacións, á Escola Técnica Superior de Enxeñeiros Industriais e ó seu Departamento de Enxeñería de Sistemas e Automática polo apoio mantido ó longo destes anos. Á Universidade da Coruña e á Universidade de Santiago de Compostela, por ter entendido o proxecto e seguilo presencialmente ou virtualmente (grazas a UVIGO-TV). Ó Instituto Tecnolóxico de Monterrey (México) e á HTW Saarbrücken (Alemaña), por participar como relatores e abrir as portas á súa internacionalización.

Agradecemento ós patrocinadores locais (ELEKO Galicia, IELEC, ESYControl, ICTEL e ASM) por ter comprendido o espírito desta actividade e apoiala na medida das súas posibilidades.

Agradecemento ás máis de 50 entidades colaboradoras que nos axudan y animan a seguir coa iniciativa.

E por último: grazas a todos e todas (incluíndo ós que, por razóns de espazo ou memoria, deixei de mencionar). Sen dúbida, este é o intre de dicir un dos nosos lemas: “A unión fai a forza”.

A OFICINA DE I+D, O SEU INTERLOCUTOR EMPRESARIAL NA UNIVERSIDADE DE VIGO

Por Ángeles López Lozano

O escenario complexo no que se están a mover as relacións entre a universidade e a empresa require cada vez meirande especialización á vez que actitudes máis proactivas nos axentes dinamizadoras destas colaboracións dentro do sistema galego de innovación.

Neste contexto, a Oficina de I+D da Universidade de Vigo actúa como Oficina de Transferencia dos Resultados da Investigación (OTRI), promovendo a difusión e explotación dos coñecementos que se desenvolven na universidade, poñéndollos en valor e facilitando a súa transferencia ó escenario empresarial para contribuír así á creación dun tecido empresarial máis innovador que xere riqueza e benestar social.

Esta Oficina actúa de interlocutor profesional da universidade para as relacións con empresas, poñendo todo o potencial, os recursos e capacidades de I+D (Investigación e Desenvolvemento) da devandita institución educativa superior ó servizo dos proxectos empresariais, dando asesoramento en materia de colaboración e de propiedade industrial, á vez que facilita o acceso a distintas axudas públicas á I+D+i nos eidos autonómico, nacional e europeo.

Neste senso, realízase unha tarefa de captación de necesidades tecnolóxicas das empresas, a través de visitas, foros ou encontros, co fin de afacer os coñecementos desenvolvidos polos grupos de I+D da universidade á demanda empresarial.

Dentro das actuación de promoción vimos traballando na recompilación por sectores da oferta investigadora da Universidade de Vigo, e cono motivo das JAI imos ter o pracer de ofrecer ó visitante profesional un catálogo das capacidades no sector das TIC que recolle os diferentes grupos da universidade que teñen experiencia e recursos nas áreas deste ámbito. Paga a pena salientar que nos últimos catro anos (incluíndo o actual) os grupos de TIC da nosa universidade teñen colaborador con empresas por un valor de máis de 9 millóns de euros, acadándose unha media anual de 2,5 millóns de euros, o que supón aproximadamente un 38% do importe total das actividades de I+D da institución educativa con empresas.

Co fin de potenciar a utilidade social e económica das investigacións, dende a Oficina de I+D identificamos as tecnoloxías desenvolvidas na nosa universidade que teñen potencial de mercado, de maneira que fagamos moito máis doado o acceso ó programa Empresa-Concepto da Xunta de Galicia, para que lles sexa elaborado un plan de viabilidade e de negocio. Dentro desta liña de acción, tense promovido o acompañamento dunha decena de ideas de negocio resultantes da investigación e, nos últimos anos, téñense creado catro empresas. No ámbito da Automatización Industrial xa existe unha empresa cunha breve pero intensa traxectoria, que partiu dos resultados das actividades de investigación que xeran os grupos de Investigación e Desenvolvemento destas áreas.

Aproveitamos tamén esta terceira edición das Xornadas de Automatización Industrial para expor os desenvolvementos realizados por diversos grupos de investigación da nosa universidade moi activos nestas áreas e con ampla experiencia na colaboración con empresas, ó mesmo tempo agasallaremos ós asistentes con folletos informativos de cada un destes grupos.

O PROGRAMA CONTARÁ CUNHA AMPLA PRESENZA DO FACTOR TIC.

O PROGRAMA DAS JAI 2007 INCLÚE CINCO DÍAS DE ACTIVIDADES ININTERROMPIDAS E RELATORIOS DE REPRESENTANTES DALGUNHAS DAS EMPRESAS MÁIS PUNTEIRAS DO SECTOR DA AUTOMATIZACIÓN E DAS NOVAS TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN. ESTE ANO, A LISTAXE DE ACTOS REFORZOUSE COA PRESENZA DE MICROSOFT [QUE XA ESTIVO NA PRIMEIRA CONVOCATORIA] OU NATIONAL INSTRUMENTS [QUE ESTIVO NA SEGUNDA]. TAMÉN SE INCORPORAN [ENTRE OUTRAS] BOSCH REXROTH, FANUC ROBOTICS E IMATIA".

• LUNS 26 DE NOVEMBRO

Auditorio do Centro Social de Caixanova de Vigo
11-13.00 horas
Acto oficial de apertura
A internacionalización do grupo Ros Roca: un proxecto baseado nas persoas
Interveñen Ramón Roca (presidente de Ros Roca) e Francina Solé (directora de I+D da firma)
Estratexia de Microsoft para a industria
13-13.20
Viño español
16-20.00 horas
ISA España, punto de encontro para o sector da instrumentación e o control
Intervén Federico Adrián, presidente de ISA Spain
Graphycal System Design: un novo concepto no deseño de control
Intervén Yon Asensio, responsable da Zona Norte de National Instruments
Solucións para o control da vivenda domótica: Konnex
Intervén Javier Fernández, responsable de domótica de ISEF, Schneider Electric

• MARTES 27 DE NOVEMBRO

Auditorio do Centro Social de Caixanova en Vigo
10-14.00 horas
National Instruments no eido da visión artificial
Intervén Yon Asensio, responsable da Zona Norte de National Instruments
Pausa café
Servoaccionamentos
Intervén Miquel Canyadas, responsable de Control Industrial do ISEF, Schneider
16-20.00 horas
Mantemento baseado na condición integrado en plataformas de automatización (sector naval e grandes accionamentos)
Intervén Fernando Cámara, responsable de Mantemento Predictivo de Rockwell
Produtividade: un novo desafío para os sistemas de operación e supervisión
Intervén Benjamín Ortega, responsable de Sistemas HMI de Siemens España.

• MÉRCORES 28 DE NOVEMBRO

Auditorio do Centro Social de Caixanova en Vigo
10-14.00 horas
Microsoft Dynamics en procesos produtivos
Interveñen Luis Gutiérrez (account manager ERP de Microsoft) e Cesáreo Barciela (director xeral de ASM-Soft)
Seguridade industrial: integración nos procesos de automatización do sector do automóbil
Interveñen Pablo Fernández, consultor en seguridade industrial de Rockwell, e Javier Martínez, director comercial de Rockwell
16-20.00 horas
Control de procesos en sistemas híbridos e integración de software SSB
Intervén Antoni Rovira, responsable de Industria de **Proceso de Rockwell Automation**
Innovacións en redes de comunicación Simatic Net
Intervén Pablo Parrado, responsable de sector automóbil de Siemens España

• XOVES 29 DE NOVEMBRO

Auditorio do Centro Social de Caixanova
10.00 – 14.00 horas
Profinet: novo estándar de ethernet industrial
Intervén Carlos Fernández, responsable de **Servizos de Automatización Industrial de Phoenix Contact**
Novidades en PLC's e redes
Intervén Guillaume Collet, responsable de Automatización do ISEF Schneider Electric
16-20.00
Drive & Control: solucións integradas e aplicacións prácticas
Intervén Rubén Pérez, director rexional Zona Noroeste de Bosch Rexroth
Innovación e solucións para grúas e sistemas de elevación
Intervén José Calviño, enxeñeiro de aplicacións para máquinas de elevación, Siemens

• VENRES 30 DE NOVEMBRO

Auditorio do Centro Social de Caixanova
10.00 - 14.00 horas
Inspección automática de chasis de vehículos por medio de visión artificial e robótica
Intervén Sergio Sedas, profesor investigador do Departamento de Mecatrónica e Automatización do Instituto Tecnolóxico de Monterrey
Aplicación da robótica na automatización integral dunha liña de fabricación de panel sandwich
Interveñen Yolanda Fernández e David Fernández (Esycontrol) e Humberto Rodríguez (responsable da Zona Norte de Fanuc Robotics)
Elastic Control, unha solución aberta para a monotorización e control industrial
Intervén David Goyanes, director de proxectos de Imatia
RTPM (Real-Time Performance Management) e análises de datos para a optimización de procesos de produción
Intervén Antonio Sartal, director de I+D de Jealsa Rianxeira
Benefits of modern PLC-Technology
Intervén Benedikt Faupel (Regelungstechnik, Prozessautomatieserung und Simulationstechnik, HTW Des Saarlandes)

CORRENTE CONTINUA ENTRE AS UNIVERSIDADES GALEGAS E AS EMPRESAS

CON MOTIVO DOS 25 ANOS DE ACTIVIDADE DA FEUGA, DAMOS CONTA DAS SÚAS INICIATIVAS MÁIS ESTREITAMENTE LIGADAS COAS NOVAS TECNOLOXÍAS

ENTRE OS COLABORADORES DAS XORNADAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL 2007 [JAI] QUE SE ORGANIZAN A FINAIS DESTE MES DE NOVEMBRO [26 Ó 30] NO CENTRO SOCIAL CAIXANOVA DE VIGO ATOPAMOS UNHA VEZ MÁIS Á FUNDACIÓN EMPRESA UNIVERSIDADE GALEGA [FEUGA], ENTIDADE QUE VÉN DE DEIXAR ATRÁS A BARREIRA DO CUARTO DE SÉCULO DE "VIDA" E QUE ESTÁ A CONMEMORALO AÍNDA FACENDO RECONTO DO ACADADO ATÉ O DE AGORA E, ASEMADE, REFORZANDO AS LIÑAS DE ACTIVIDADE PRESENTES E FUTURAS.

E todo, sen deixar de lado os instrumentos que permiten o achado de novos vieiros de investigación, colaboración e comunicación.

A Feuga, que para moitos estudantes universitarios de Galiza representa o paso das aulas á vida laboral, vén a ser tamén aquel treito de corda especialmente forte que une á educación superior co eido empresarial. Alí por onde tanto a comunidade estudantil como os representantes do sector privado galego saben que poden termar e, polo tanto, establecer comunicación. A experiencia neste senso e (tamén) no apoio ás iniciativas investigadoras é ampla. Falando en cifras e segundo datos achegados pola propia Fundación, dicir que dende a entidade se teñen xestionado ó longo destes 25 anos de "vida" proxectos por máis de 130 millóns de euros.

A idea que subxace por embaixo de todo isto, coma unha corrente continua, é a de favorecer a todas as partes implicadas dun só movemento da man. Ou sexa: ós universitarios dáselles a oportunidade de desenvolver labores de investigación no eido empresarial e ós empresarios se lles facilita a procura de persoal especializado, amais de facerlles máis doadas as tarefas de investimento no mesmo.

Neste senso, no do binomio I+D, cómpre facer especial mención dunha das máis salientables iniciativas da Feuga (en colaboración coa Universidade de Vigo) nestes anos recentes e directamente relacionada co xermolo e coa temática das devanditas xornadas JAI: o Proxecto Propeme (www.procesospropyme.com). A idea é dalgún xeito semellante e até compartida: procurar a mellora da produtividade nas pequenas e medianas empresas de Galiza a través da automatización de procesos industriais e de xestión coa intermediación da propia Feuga. Por dicilo doutro xeito, o que se busca é incrementar as posibilidades de competir nos diferentes mercados grazas ó emprego racional e axeitado das novas tecnoloxías, contando coa dita Fundación para os labores de asesoramento, información e achega de recursos.

É dicir, a Feuga sitúase unha vez máis como ponte ou canle de coñecementos teóricos e prácticos para a adaptación ós cambios que supón a aposta polas redes, tanto na xestión interna como no contacto con clientes e provedores. Segundo apunta a Fundación, é fundamental que as pequenas e medianas empresas non asuman soas este redeseño do negocio, sobre todo en conta os riscos da implantación tecnolóxica se non se conta con asesoramento. Neste senso, un dos grandes perigos é o de adoptar na infraestrutura da empresa novas tecnoloxías e moi especialmente novos procesos de negocio que poden non ser compatibles con que están en vigor. "Existe un período máis ou menos longo de aprendizaxe que require un gran esforzo e atención", apuntan os responsables do proxecto.

Aí entra en xogo a alianza establecida entre Feuga e un grupo de firmas da nosa terra especializadas no subministro de recursos para a automatización do proceso industrial e de xestión. Asemade, móvese o coñecemento xerado no eido das universidades galegas de cara ó mundo empresarial, ó facilitar a transferencia desta información a través dos programas Demo e Simulación.

Na web www.procesospyme.com podemos ver a listaxe de autores do proxecto (unha listaxe longa de profesores da Universidade de Vigo, principalmente) e demostracións de todos os procesos empresariais que poden ser axilizados a través destas ferramentas. Facemos reconto de algúns.

• Adquisición de datos en planta. Un sistema de captura de datos en planta permite obter e procesar de xeito automático información sobre un proceso produtivo. En xeral, esta información emprégase para mellorar todos os procesos da empresa.

• Comercio electrónico entre as empresas. O obxecto único do comercio electrónico entre empresas é abaratar os custos derivados do intercambio comercial entre as empresas e mellorar a eficacia deste intercambio acelerando o proceso de maneira considerable e integrándoo cos sistemas internos de xestión de cada empresa.

• Control automático da produción. É o xeito de reducir custos de produción coa mínima intervención no seu sistema produtivo.

• Cadro de mando dixital. O modelo de cadro de mando integral ofrécelle á empresa unha estrutura para expresar a súa estratexia por medio de obxectivos e indicadores, é dicir, traducir a estratexia en termos que poden ser facilmente entendidos, comunicados e sobre os que se pode actuar. A partir de aí, a empresa debe decidir que sistema recollerá a información salientable de maneira que poda ser comunicada ós empregados e socios.

• Ergonomía no posto de traballo. Estudar a interrelación entre unha persoa e o que a rodea no seu posto de traballo, de cara a mellorar a situación do traballador para acadar unha mellora na súa eficacia produtiva e afacerse á normativa vixente.

• Xestión da calidade segundo ISO 9000. O chamado "Proceso ISO 9000" consiste no deseño, desenvolvemento e implantación dun sistema de xestión da calidade na organización seguindo a familia internacional de normas ISO 9000.

• Xestión do coñecemento internacional. É o proceso empresarial que nos axuda a actuar mellor nos mercados internacionais. Trátase de dominar algúns aspectos clave para definir un plan operativo para o mercado exterior.

• Identificación por radiofrecuencia. Tamén coñecida como RFID, facilita a identificación e a trazabilidade de produtos, mellorando o control de stock e o control de calidade dos produtos fabricados.• Instrumentación electrónica. Presentar os equipos electrónicos precisos para o tratamento dos mensurandos que son salientables na industria para a correcta toma de decisións técnicas respecto ós produtos, procesos e servizos que se realizan.

> "É fundamental que as pequenas e medianas empresas non asuman soas o redeseño do seu negocio"

A web do Proxecto Propeme da Feuga e da Universidade de Vigo

AQUÉN: SERVIZO EN LIÑA PARA CONSULTAR E LOCALIZAR TODOS OS TOPÓNIMOS GALEGOS

A FERRAMENTA FOI POSTA EN MARCHA POLO SEMINARIO DE LINGÜÍSTICA INFORMÁTICA DA UNIVERSIDADE DE VIGO, QUE XA TEN AMPLA EXPERIENCIA NO EMPREGO DAS TECNOLOXÍAS CO FIN DE DARLLE VIDA Á NOSA FALA

A REDE SEGUE A OFRECERNOS UNHA DE CAL E OUTRA DE AREA. HAI DÍAS EN QUE SEMELLA QUE NON É OUTRA COUSA MÁIS CA UNHA MÁQUINA DESBROZADORA Ó SERVIZO DAS EMPRESAS DO GLOBAL E NOUTROS CASE A VEMOS COMA UN BO XEITO DE PRESERVAR IDENTIDADES E MESMO DE DARLLES UN AQUEL DE AIRE E ESPAZO PARA MOVERSE.

Este último é o prisma co que probablemente se ollou a Sociedade do Coñecemento para desenvolver e pór en marcha Aquén, servizo en liña que permite consultar e localizar os topónimos oficiais dos 37.297 lugares galegos, segundo informou Vieiros os días pasados. Detrás desta ferramenta está o Seminario de Lingüística Informática da Universidade de Vigo, que semella que non quixo ficar á marxe das boas posibilidades de localización xeográfica que ofrece hoxe en día a Internet.

Ou sexa: que o servizo non só achega información sobre o topónimo en cuestión, senón que (e esta é a chave) tamén indica o lugar exacto no que se acha, con axuda do Google Maps (maps.google.es), situando o topónimo nun plano ou nas imaxes obtidas por satélite. Ademais disto, Aquén tamén lles ofrece ós usuarios da Rede a posibilidade de visualizar os topónimos oficiais de Galiza (e o de "oficiais" vén a conto porque son os rexistrados de acordo coa lexislación vixente pola Comisión de Toponimia) en nubes de datos que poñen de relevo a frecuencia dos nomes de lugar. Segundo informa o Seminario, esta función foi posible reempregando código aberto orixinal de Berto Yáñez. Neste senso, sinalar que as nubes de datos son, máis ca nunca, imaxes que falan por si soas. Información abreviada e compendiada até a pura imaxe. Ou sexa, que aplicando as nubes de datos ó eido dos topónimos (tal e como se fai en Aquén) teremos unha pantalla de Galiza onde o distinto tamaño da letra dos nomes de lugar tamén achega información clave. Deste xeito, canto máis grande sexa o nome dun topónimo, máis frecuente será este. E viceversa. Podemos velo en

sli.uvigo.es/toponimia

"Aquén ten tres grandes utilidades: comprobar, localizar e contabilizar nomes"

Dáse a circunstancia de que Aquén é unha ferramenta didáctica e, en base a iso, aberta a calquera persoa sen necesidade de que esta sexa especialista na materia. É dicir, do que se trata é de achegar coñecemento, non de reservalo para uns poucos. Ademais diso, ten unha serie de aplicacións básicas: comprobar a ortografía oficial dun topónimo, achegar a localización en Google Maps dese topónimo e verificar a frecuencia dese nome. Mais deixemos que sexa unha das persoas directamente responsables da súa posta en marcha, Xavier Gomez Guinovart, o que nos fale desta ferramenta en concreto e máis das que ten o Seminario de Lingüística da Universidade de Vigo en preparación, entre as que se conta o portal de consulta RILG, que integrará recursos lingüísticos da dita institución educativa viguesa e da compostelá (USC).

-Cales credes que son as utilidades que se lle pode atopar a esta ferramenta?

-Aquén é unha aplicación fundamentalmente didáctica, que pretende achegar a toponimia galega á xente que non é en absoluto especialista na materia. Con este obxectivo, propuxémonos ofrecer tres utilidades básicas. A primeira é comprobar a ortografía oficial dun topónimo. Por exemplo, se alguén ten a dúbida sobre a maneira de escribir correctamente o topónimo de "A Grela" ou "Agrela", vai poder comprobar en Aquén que debe escribir "A Grela" cando escriba sobre o lugar da parroquia de Madriñán no concello de Lalín (Pontevedra), "Agrela" cando escriba sobre o lugar da parroquia de Lagoa en Alfoz (Lugo), "A Agrela" para o lugar da parroquia de Lampai en Teo (A Coruña), ou simplemente "Grela" para o lugar da parroquia de Nogueira en Meis (Pontevedra).

A segunda utilidade básica que fornece Aquén é a localización en Google Maps dos mapas e fotos de satélite asociadas cos topónimos galegos. A este respecto, hai que ter en conta que Google Maps non ten indizada a totalidade dos máis de 40.000 topónimos galegos de concellos, parroquias e lugares recollidos no inventario toponímico oficial. A posibilidade de atopar no sistema de información cartográfica de Google un topónimo de lugar é menor que a probabilidade de facelo no caso das consultas de topónimos de parroquias ou de concellos. Asumindo esa limitación, Aquén aproveita o potencial de localización que ofrece Google Maps para achegar mapas xeográficos e fotos de satélite para todos aqueles topónimos enlazados polo servizo de cartografía dixital de Google.

A terceira utilidade que ofrece Aquén é a comprobación da frecuencia de uso dos topónimos de lugar e a súa visualización en forma de nube de datos. Trátase dunha idea orixinal de Berto Yáñez, creador do blog Aduaneiros sem Fronteiras e da rede social Chuza!, que foi adaptada para o seu funcionamento en Aquén.

-Vós xa tendes unha experiencia nisto de tirar partido dos recursos da Sociedade da Información ó servizo da lingua e da súa difusión (OpenTrad, OrtoGal, CLUVI, etc). Ollando cara a atrás por uns intres, considerades que eses recursos lle poden dar vida á nosa lingua?

-Consideramos que a presenza do galego na infraestrutura social, tecnolóxica e económica que sustenta a Sociedade da Información é un factor determinante para que o galego poida acadar o estado de lingua normalizada. Por unha banda, porque Internet é o medio de comunicación actual de maior importancia estratéxica e, como ben sabedes, a presenza do galego nos medios de comunicación é imprescindíbel para a súa normalización.

Por outra banda, porque o incremento da percepción social do prestixio e utilidade do galego é fundamental para a recuperación da súa transmisión lingüística familiar, e a presenza do galego en Internet garante o incremento necesario desa percepción de prestixio e utilidade.

Finalmente, porque o galego precisa dunha identidade e unha presenza internacional recoñecida, e a presenza da nosa lingua en Internet asegura a difusión axeitada para o seu coñecemento e recoñecemento a nivel global. En resumo, pensamos que a presenza do galego na informática é importante para a súa normalización porque pode contribuír a aumentar o seu uso, o seu prestixio e a súa utilidade, ademais de constituír un factor simbólico importante na percepción propia e allea da nosa lingua.

-Que proxecto tendes agora entre mans? Que se pode facer agora a prol da lingua e da normalización das ferramentas informáticas?

-Actualmente estamos a traballar nun proxecto coordinado dirixido á integración, explotación conxunta e difusión dos recursos de tecnoloxía lingüística da lingua galega xerados en distintos proxectos previos levados a cabo polo Instituto da Lingua Galega (ILG) da Universidade de Santiago de Compostela e polo Seminario de Lingüística Informática (SLI) da Universidade de Vigo. O obxectivo é a creación dunha plataforma única, o portal de consulta RILG ("Recursos Integrados para o desenvolvemento de tecnoloxías da Lingua Galega"), implementada nun servidor web de acceso libre e uso gratuíto, que dea un acceso homoxéneo e combinado a todos os recursos lingüísticos elaborados para o galego nestes dous centros públicos de investigación.

O servidor do RILG reunirá na súa plataforma de consulta grandes bancos de datos textuais e importantes dicionarios electrónicos cuxa consulta conxunta resulta neste momento imposible, por estaren almacenados en sistemas de codificación diferentes, en distribucións en CD-ROM ou en servidores informáticos con sistemas de consulta incompatibles. A integración de recursos no RILG realizarase mediante o deseño e implementación dun sistema de codificación e almacenamento dos datos compatible con todos os recursos de tecnoloxía lingüística achegados polo ILG e polo SLI, que inclúen o Tesouro Informatizado da Lingua Galega (http://www.ti.usc.es/TILG/), o Tesouro Medieval Informatizado da Lingua Galega (http://www.ti.usc.es/TMILG/), o Corpus Lingüístico da Universidade de Vigo (http://sli.uvigo.es/CLUVI/), o Corpus Técnico do Galego (http://sli.uvigo.es/CTG), o Dicionario de Dicionarios (CD-ROM), o Dicionario de Dicionarios Medievais (CD-ROM), o Dicionario CLUVI Inglés-Galego (http://sli.uvigo.es/CLIG), o Banco de Datos Terminolóxico e Textual da Universidade de Vigo (http://sli.uvigo.es/TUVI), e a Neoloteca da Universidade de Vigo (http://neoloxia.uvigo.es).

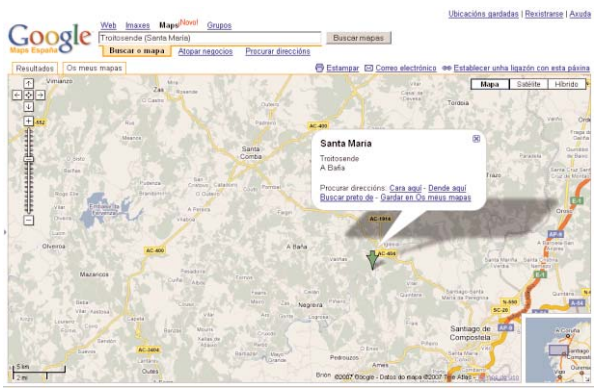
O resultado do proxecto constituirá unha plataforma aberta na que se integrarán no futuro novos recursos de tecnoloxía lingüística do mesmo tipo que os concorrente (bancos de datos textuais, léxicos e terminolóxicos) e outros de natureza diferente, como analizadores morfolóxicos, lematizadores, analizadores sintácticos, recursos de xeolingüística e onomástica, e tradutores automáticos.

-Están no Aquén todos os topónimos que son ou quedan moitos no tinteiro?

-Os máis de 40.000 topónimos recompilados no Aquén corresponden só aos nomes dos 315 concellos, 3.794 parroquias e 37.297 lugares de Galiza, tal como foron recollidos e fixados pola Comisión de Toponimia. Porén, ademais destes topónimos maiores relativos aos núcleos de poboación relativamente grandes, contamos con varios millóns de microtopónimos que dan nome, por exemplo, aos camiños, aos prados, aos penedos, e ás leiras por toda a nosa terra, e que están sendo agora mesmo obxecto de recolleita e fixación ortográfica por parte da Comisión de Toponimia da Xunta de Galiza.

-Canto tempo e canto esforzo houbo detrás da vosa iniciativa?

-Como grupo de investigación universitario, levamos xa máis de dez anos traballando no eido das tecnoloxías da lingua, co obxectivo de desenvolver ferramentas informáticas de uso libre que faciliten o achegamento á lingua galega e o seu uso. Ao longo destes anos, fomos quen de desenvolver diversos recursos públicos de tecnoloxía lingüística, como o tradutor automático español-galego-español Apertium de código aberto, o corrector ortográfico en liña de galego OrtoGal, o Dicionario CLUVI inglés-galego, o Corpus Paralelo CLUVI orientado á tradución do galego, o Corpus Técnico do Galego de orientación terminolóxica especializada, o Banco de Datos Terminolóxico TUVI, ou o etiquetador FreeLing para a análise lingüística automática do galego.



O topónimo Santa María, localizado no mapa de Google

TODO O QUE QUERÍAS SABER SOBRE OS TEUS GRUPOS PREFERIDOS E NINGUÉN CHE SOUBO DICIR

VISITAMOS ALGUNHAS DAS BASES DE DATOS MUSICAIS EN LIÑA MÁIS SENLLEIRAS

ALÉN DO QUE POIDAN DICIR OS GRANDES MAGNATES DA INDUSTRIA MUSICAL, ESTOU EN CONDICIÓNS DE ASEGURAR QUE INTERNET SALVOU Á MÚSICA. XA NON POR DARNOS A POSIBILIDADE DE DESCARGAR PEZAS, ALBUMES E INCLUSO DISCOGRAFÍAS DE XEITO GRATUÍTO –E NO LÍMITE DO ILEGAL– NIN POR PODER MERCALA EN DIVERSOS FORMATOS E A PREZOS MÁIS BAIXOS, SENÓN PORQUE GRAZAS Á REDE, A INFORMACIÓN SOBRE GRUPOS E INTÉRPRETES ATÓPASE AO ALCANCE DE TODOS OS SEAREIROS DE TODOS OS XÉNEROS MUSICAIS.

Xa non temos que mercar revistas, nin agardar (coma ilusos) a que algún xornal se digne a incluír algo máis que as críticas dos catro discos de sempre que xenerosamente pagan as multinacionais nas súas páxinas. Agora con só navegar na Rede, e sabendo un par de enderezos podemos atopar os sitios denominados "bases de datos musicais", que, amais de ter información acerca de artistas, vinculan a mesma segundo afinidades, compoñentes, ou mesmo as datas nas que saíron á palestra.

Aínda lembro cando, ante a recomendación de algún colega, un achegábase até a tenda de discos a ver se tiñan a cinta en cuestión (a maioría das veces ou non estaba en stock ou ben tiña que ser pedido a Alemaña, Estados Unidos ou Xapón e custaba unha pasta gansa), pedía de escoitalo (moitas veces non deixaban) e finalmente mercábao (ou non). Tamén, quen máis quen menos, ten mercado a cegas, e teño que dicir que por moi pouco científico que pareza, rara vez este método fallaba, de feito non lembro ter trocado ningún disco mercado ó chou, claro que sempre había uns certos parámetros para estas arriscadas compras, cando non obedecían ás recomendacións dos donos das tendas, que daquela adoitaban a ter máis interese pola música que polas vendas.

Captura da web de VH1

Hoxe todo é diferente, e agás por aquela saudade irracional que ás veces non nos fai ser cen por cen obxectivos, temos que dicir que a cousa agora é moito mellor. Poñamos por caso unha persoa, neste caso un rapaz, que comeza a interesarse pola música tras ver nas festas da súa vila un determinado grupo musical (e non unha orquestra), e o día seguinte pon o nome do grupete no Google. De xeito automático, este nome lévao ó sitio Myspace da agrupación, e neste sitio os membros do grupo explican que a súa música está influída por unha serie de artistas recoñecidos, ou, polo menos, máis renomeados ca eles. Sendo que entre estas influenzas non se nomea nin a Alejandro Sanz nin a ao Koala, o rapaz non coñece a ningún dos grupos pero, sen sabelo e dende a súa ignorancia, percebe que estes grupos lle gustan. Entón, movido pola curiosidade, o noso amigo entra nunha base de datos musical, e, en apenas un par de horas, xa coñece unha serie de grupos que o levarán a outros e así sucesivamente, até que poida conformar un gusto musical determinado, algo descuberto de casualidade… ou case.

Se ben este episodio non é verídico, cumpre co requisito de ser verosímil, e lonxe deste relato, cada día hai milleiros de internautas que non se contentan coa ruindade musical das multinacionais e os seus produtos de "fast music", e que, grazas ás bases de datos da Rede atopan información sobre artistas que nunca estarán en ningún medio, se cadra nalgunha canle dixital ás catro da mañá e nin así semella posible. Aquí van algunhas das bases de datos máis recomendables.

Falando de música, ó grande www.allmusic.com

Como ben indica o seu nome, aquí atoparás toda a música. Se ben a información de algúns músicos non é completísima, Allmusic é unha das bases de datos máis extensas da rede. O único problema podería ser que está en inglés, pero coa axuda dun tradutor ou mesmo con coñecementos básicos poderemos descodificar, polo menos, o substancial do asunto. Aínda así, o mellor do sitio é que en primeiro lugar podemos escoitar moitas das cancións dos artistas contidos no sitio, amais de ver algúns vídeos, e mercar os discos nunha serie de tendas virtuais a prezos convenientes, pero sobre todo, poderemos percorrer toda a información procurando por artistas, xéneros, década, instrumentos e até por "estado de ánimo (moods)", un engadido do máis orixinal e útil para este sitio. Poderemos atopar datos e fotos de todos os grandes artistas e, como mínimo, resencións dos pouco coñecidos, e cómpre salientar que os nomes contidos van dende Eric Clapton até Ravi Shankar, e dende os Sex Pistols até Milladoiro, entrada do denominado "Celtic Folk" e descrito coma expoñentes do "folk de cámara".

Vista da páxina Allmusic

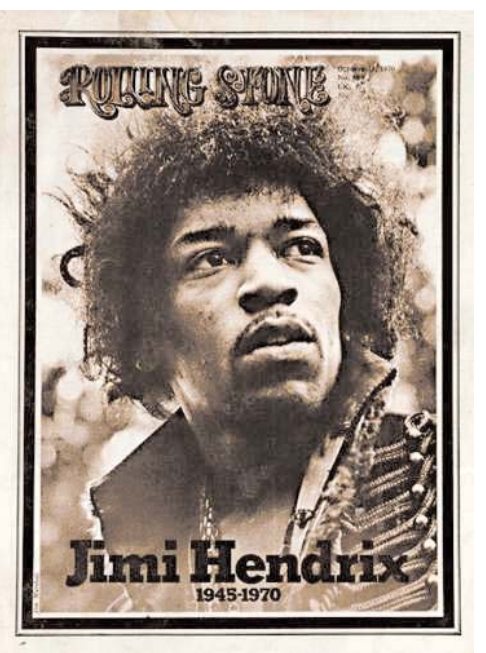
A revista-pelouro, na corrente principal www.rollingstone.com

A coñecida revista musical tampouco queda fóra deste eido e inclúe no seu sitio web unha pequena base de datos musical, na que atopamos moitos menos grupos ca na de Allmusic e non é doado dar con artistas independentes senón que está máis dedicada a: ou ben a grandes clásicos ou ben a artistas de moda. O bo do sitio, amais do feito de ser unha páxina web completa abonda, consiste en poder ver as biografías dos grupos e os artistas escritas no mesmo estilo cá revista, incluíndo descricións polo miúdo sobre os contextos nos que foi medrando a historia dos mesmos, ademais de achegar ligazóns a artigos e críticas publicadas pola revista relacionadas co músico en cuestión. Cómpre salientar que en algúns casos a información pode estar algo desactualizada, mais tanto as fotos coma os textos son da calidade que un agardaba da afamada publicación.

Tomándolle o pulso á actualidade e ás vellas glorias das décadas pasadas www.vh1.com

A cadea de música polo fío ten, coma era de agardar, un sitio acorde con ese formato e desde un punto de vista de deseño máis elaborado có resto, e á súa vez máis caótico, se se quere. Centra os seus contidos na posibilidade de ver vídeos, acción que, tras achegar un comercial, négasenos coa mensaxe de que non se atopa dispoñible para a nosa área xeográfica. Visto que é imposible albiscar os vídeos (de tódolos xeitos isto ten solución, claro) poderemos empregar a súa base de datos musical para pornos ó tanto nas historias de grupos, nas discografías e saber que vídeos musicais teñen elaborado para logo velos noutro sitio máis práctico dedicado a este fin. A base de datos en si está fornecida na súa meirande parte por información de artistas neo pop, coma a recentemente nomeada princesa da música popular, Britney Spears, ou calquera outro artista omnipresente na súa canle televisiva de música, que, por outra banda, tamén ten seccións clásicas e retro, polo que atopamos –aínda que en menor medida- clásicos artistas pop e vellas glorias da canción comercial das décadas dos oitenta e dos noventa, músicos dos que moitos nin nos lembramos e outros que case sería preferible esquecer.

> "Se ben a información dalgúns músicos non é completísima, Allmusic é unha das bases de datos máis extensas da Rede"



INVESTIGACIÓN Ó SERVIZO DUNHA PESCA MÁIS ECOLÓXICA

A CONSELLERÍA DE PESCA E O CENTRO TECNOLÓXICO DA PESCA DE CELEIRO TRABALLAN XA NA CONVERSIÓN Ó GAS LICUADO DUNHAS 200 EMBARCACIÓNS DE ACTIVIDADE ARTESANA

NUN MUNDO IDEAL, DEBERÍA HABER SEMPRE UNHA BOA CANTIDADE DE ALTERNATIVAS PARA CADA DECISIÓN QUE TOMEMOS. ISTO QUE É APLICABLE ÁS COUSAS QUE NOS ACONTECEN NA VIDA A NIVEL PERSOAL, É APLICABLE TAMÉN ÁS ACTIVIDADES ECONÓMICAS, CONSTITUÍNDO ESTAS, A FIN DE CONTAS, UN MUNDO TAN VARIADO E VARIANTE.

Dicir que en Galiza o aproveitamento dos recursos pesqueiros ten que adoptar sempre a mesma feitura e seguir por norma os mesmos pasos vén a ser como poñerlle balados á economía galega enteira. Apoucala. O emprego das novas tecnoloxías da información, da índole que sexan, está a ceibar ó sector dunha chea de atrancos no camiño do futuro. O mesmo podemos dicir da procura de combustibles máis baratos e ecolóxicos, que é precisamente un dos obxectivos fundamentais do proxecto Peixe Verde da Consellería de Pesca.

A continuación, imos esculcar nos procesos da breve historia desta iniciativa, posta en marcha hai uns dous anos polo devandito departamento da Xunta man a man co Centro Tecnolóxico da Pesca de Celeiro (CETPEC) e financiado na súa orixe cun millón de euros. Unha iniciativa na que a día de hoxe participan xa máis de 200 buques.

Como dixemos, o seu gran obxectivo é traballar para pórlle freo ó prezo dos combustibles tradicionais, fenómeno que a día de hoxe está (tristemente) de especial actualidade. A idea é evitar que esa suba siga a prexudicar economicamente ó sector pesqueiro galego, procurando ó mesmo tempo unha baixada dos custos de consumo enerxético nos barcos dun 30%, así como converter os motores de gasolina dos barcos de pesca artesanal co fin de que poidan navegar con gas licuado de petróleo, tamén coñecido como "GLP".

> "Cada pouco tempo, a Consellaría de Pesca vai dando conta dos froitos acadados a través deste proxecto"

Cada pouco tempo, a Consellería de Pesca vai dando conta dos froitos acadados a través deste proxecto. Entre as liñas de actividade de Peixe Verde que máis repercusión está a experimentar atopamos a devandita da substitución de gasolina a GLP, liña de investigación que se coñece xa como programa Santiago Apóstolo e no que participan o dito departamento da Xunta e o CETPEC, en colaboración con Gas Natural e Repsol YPF. Segundo fixo saber Pesca, todo comezou con catro barcos dos portos de Celeiro, Cangas e O Grove que superaron de xeito ben satisfactorio a conversión de gasolina a GLP. Tres deles eran embarcacións de baixura e, a outra, unha lancha do Cetpec empregada nestas tarefas de investigación. En palabras da propia Consellería, os primeiros resultados reflectiron un notorio aforro económico, dunha taxa mínima do 30% e chegando nalgúns casos ó 49%. Dito doutro xeito e para que se entenda mellor: se o gasto mensual dunha embarcación convencional desta feitura é de 513 euros, co gas licuado o custo baixa a 314 euros, ou sexa, case 200 euros menos.

Pesca tamén deu hai pouco detalles sobre o desenvolvemento técnico do proxecto, facendo fincapé nas circunstancias do paso dun combustible a outro. Neste senso, a Consellería sinalou nun informe achegado a principios do pasado verán que non se tiñan rexistrado avarías derivadas deste proceso. Amais disto, sostén Pesca, o buque beneficiase (a longo prazo, actuando a prol da conservación da natureza) dunha eliminación do risco de vertidos de hidrocarburos e, a maiores, dunha baixada nas cantidades de emisións de CO_2 á atmosfera. Asemade, minimízase o bruar do motor.

> "Este proxecto ten como obxectivo a procura de enerxías alternativas e limpas"

Neste intre, o proxecto xa deixou atrás definitivamente a fase das probas piloto e está de cheo inserido na aplicación desta tecnoloxía a unhas duascentas embarcacións máis dunha longa listaxe de portos galegos, estimándose dun xeito especialmente preciso (grazas ó incremento do número de barcos participantes) o aforro económico derivado do proceso. Polo de agora, as accións concéntranse en embarcacións dedicadas á pesca artesanal. Nun principio, especialmente nas primeiras fases do programa, a opción seguida foi a de achegar gas á flota a través de bombonas. Coa chegada de máis participantes a idea é fornecer ós barcos de tanques fixos que se poidan recargar dende un surtidor habilitado no porto.

Segundo sinala Pesca en recentes informes, a flota de artes menores, na que se inclúe o marisqueo a flote, é a máis importante en número de embarcacións na baixura. Estímase que en augas de competencia exclusiva de Galiza faenan un total de 5.000 barcos de pequeno porte. "Estes profesionais", apunta a Consellería, "empregan motores a gasolina, un combustible que experimentou unha subida económica importante nos últimos anos, o que repercute de xeito moi negativo nas contas de explotación destas empresas".

E prosegue, facendo fincapé no obxectivo primordial do programa, o de achegar alternativas limpas e baratas: "Deste xeito, o traballo que está a financiar a Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos, e que coordina o CETPEC en colaboración con Repsol-YPF, ten como obxectivo a procura de enerxías alternativas e limpas, que contribúan a cumprir cos compromisos de máximo respecto polo medio ambiente e que sexan economicamente máis proveitosos para o sector pesqueiro".

Podemos ver máis información sobre estas accións nas páxinas webpesca.xunta.es e máis en www.peixeverde.org, onde obteremos completos datos sobre as liñas estratéxicas do proxecto.

Os novos combustibles poderían achegar aforros de até o 49 por cento

O SANTIAGO APÓSTOLO

AO proxecto Peixe Verde orixinouse cunha iniciativa no buque Santiago Apóstolo, presentada en marzo de 2006 por Carmen Gallego, onde se estivo a aplicar toda a metodoloxía necesaria para acadar unha redución do 30% no custe por consumo enerxético. Para acadar isto, seguíronse diferentes liñas de actuación como por exemplo: a posta en marcha dun sistema de captura de datos, a persecución de medidas de aforro e eficiencia enerxética en temas de iluminación ou climatización e a procura dunha viabilidade técnica e económica para empregar gas natural e GLP como combustible nos barcos, o almacenamento do devandito combustible, o cambio de motores e a operatividade dos barcos coas enerxías alternativas.

O buque Santiago Apóstolo, laboratorio flotante do programa

SOS COUREL SOLICITA A AXUDA DA COMUNIDADE INTERNAUTA

SEGUIMOS A VOLTAS CO COUREL, COA DESFEITA QUE AVANZA SEN PAUSA NESTA PARAXE DO SUESTE DA PROVINCIA DE LUGO, CO RUÍDO DAS MÁQUINAS LEVAN TODO O MONTE POR DIANTE E CO QUE SE ESTÁ A FACER NA REDE PARA TENTAR PARALA. O ÚLTIMO PASO DADO NESTE SENSO VÉN DA MAN, UNHA VEZ MÁIS, DA ASOCIACIÓN ECOLÓXICA-CULTURAL SOS COUREL.

A PLATAFORMA LEVARÁ PERANTE A XUSTIZA A DESTRUCIÓN IMPARABLE DESTA PARAXE NATURAL DO SUESTE DA PROVINCIA DE LUGO, DA QUE SE DÁ CONTA XA NUN BO NÚMERO DE ESPAZOS WEB

Coa axuda de colectivos como Verdegaia, Arredemo ou Adega (todos eles moi presentes facendo campaña na Rede, un espazo teoricamente no estremo oposto de aquilo que se quere protexer, pero de xeito paradoxal eficaz coma un "boca a boca"), vén pór en marcha unha iniciativa en liña de recolleita de doazóns, na procura de cubrir unha boa parte dos gastos que implica a loita polo Courel.

Non en van, e tras petar nas portas do Parlamento e da Xunta de Galicia mais sen resultado, a dita plataforma está xa acudindo ós tribunais, tal e como puidemos saber o pasado venres 5 de outubro, cando percorreu perante o Tribunal Superior de Xustiza de Galicia a autorización da Xunta para a canteira La Campa-Santa Eufemia, no medio da Cunca do Loor. É dicir: xusto no miolo desta paraxe natural en risco de despoboamento e, o que é case peor: en perigo de converterse en sitio de uso libre para as explotacións de pizarra.

Sexa como sexa, segundo apunta a plataforma, o camiño que se vén de abrir vai ser ben longo, polo que (sinala) as axudas van ser máis precisas ca nunca. Con esta finalidade, habilitouse unha conta en La Caixa á que poderemos chegar a través destas ligazóns:

Verdegaia (www.vergegaia.org)
Arredemo (www.arredemo.info)
Adega (www.adega.info)
Ecotono (www.ecotono.net)
Amigos da Terra (www.amigosdaterra.net)

Segundo apunta a Asociación SOS Courel, no caso de que non fose preciso empregar o recadado nos procesos do contencioso, a idea é empregar eses cartos para a adquisición e rehabilitación de algún anaco de souto abandonado, de calquera outro terreo ou até de algunha construción tradicional en ruínas na comarca, "para uso de todas e todos". Se houbese (engade a organización) algunha dúbida sobre as actividades que está a levar a cabo a dita plataforma, esta pon a disposición dos internautas o seguinte enderezo: soscourel@mundo-r.com.

O número de conta en La Caixa é: 2100 2183 56 0200181109.

RECURSOS VELLOS E NOVOS NA REDE GALEGA SOBRE A DESTRUCIÓN DO COUREL

Que che falen da destrución do Courel non é igual a que cha poñan diante dos ollos. Con esta fermosa paraxe galega, agora en serio perigo de agrisallamento por mor dos intereses económicos sen orde, pode acontecer o mesmo ca con outras historias previas de rapiña acontecidas no recóndito: se cadra é unha imaxe específica a que acaba por axudala. Niso e noutras cousas máis consiste o blog da dita plataforma SOS Courel acabado de abrir (soscourelsos.blogspot.com) do que dá conta estes días a comunidade de Chuza! e que consiste basicamente en tentar chegar coas imaxes acompañadas de titulares coma berros alí onde pode que non abonden as palabras, coa finalidade de informar sobre o que está acontecer no sueste da provincia de Lugo.

O espazo inclúe fotos sobre a destrución que achegan as explotacións mineiras e, sobre todo, unha ristra de diapositivas de imaxes de alta calidade que non deixan lugar a dúbidas sobre o devandito.

A este espazo cómpre engadir outros habilitados cos semellantes obxectivos aínda que con diversas feituras ou portas de entrada, como fotossoscourel.blogspot.com, unha web que, como o seu propio nome indica comeza a súa actividade alí onde as palabras gañan en contundencia se son acompañadas de imaxes. Algo así como aproveitar a Rede para despexar dúbidas posibles sobre o que está acontecendo, sobre todo tendo en conta que a do Courel é unha comarca afastada de todos os núcleos importantes de poboación e, en consecuencia, da gran maioría dos ollos dos galegos e das galegas. O caso é que no sitio web en cuestión poderemos atopar diversas expresións da desfeita: dende a que se deu no Río Loruda até que se rexistrou nos últimos anos no lugar de A Campa, pasando polo estragamento da Fervenza, virxe até 2000.

> "A finais do verán entregáronse 21.000 sinaturas en favor da conservación do espazo natural do Courel"

En Youtube, o servizo de vídeos en liña, e máis en Flickr (comunidade en rede na que se comparten fotos), pódese ver xa material que fai alusión directa á necesidade de conservar O Courel para as xeracións futuras. Como vén sendo costume, o único que teremos que facer é escribir o termo "Courel" (ou "Caurel") no recadro de procuras. De entre todos os resultados, un dos máis salientables é o do vídeo de Luar na Lubre, que colaborou coa plataforma de protección da comarca acompañando a canción Terra con todo tipo de imaxes sobre esta paraxe natural, conseguindo, a maiores, un dos éxitos da tempada no eido das visitas á Web da comunidade galega en liña.

Asemade, as webs citadas máis arriba (www.verdegaia.org, www.arredemo.info, www.adega.info, www.ecotono.net, www.amigosdaterra.net) ofrecen decote todo tipo de información textual e gráfica sobre o curso dos acontecementos ligados á loita a prol da conservación do Courel.

Vaca con mina ó fondo, nun monte do Courel

PETICIÓNS CONCRETAS: QUE PARE DE TRABALLAR A MINA DA CAMPA

O recorremento perante o Tribunal Superior de Xustiza de Galicia ten o seu xermolo na oposición do colectivo SOS Courel a que se permitan máis traballos na mina de pizarra de A Campa-Santa Eufemia. Este xacemento, que recibiu o visto bo da Xunta o pasado 21 de xuño, contaminaría gravemente a conca do río Lor, estragando ademais un espazo de incalculable valor natural, paisaxístico e etnográfico, xa que nel consérvanse case intactos asentamentos de orixe medieval. Cómpre sinalar que a mina xa está en activo, e que comezou os traballos mesmo antes de ter recibido as correspondentes licenzas, nun escenario teoricamente protexido pola Rede Natura. Os integrantes de SOS Courel, a través do seu recorremento á Xustiza e de outras actividades levadas a cabo no real e máis no virtual, piden que se respecte a orde de peche que penduraba sobre a dita mina e que, ademais, a comarca por enteiro sexa catalogada como parque natural.

Cómpre sinalar que a este respecto entregáronse a finais do verán 21.000 sinaturas a favor desta causa. Porén, malia abondar con este número para ser atendida pola Cámara galega, a comezos de outubro aínda non se obtivera resposta, polo que a organización decidiu acudir á Xustiza.

VIAXES CON REDE, REDE DE VIAXES

EO SEMINARIO DE TURISMO E NOVAS TECNOLOXÍAS QUE SE CELEBROU OS DÍAS PASADOS EN SANTIAGO E QUE ORGANIZOU A CONSELLERÍA DE INNOVACIÓN COA AXUDA DE EGANET, SERVIU, ENTRE OUTRAS COUSAS, PARA CREBAR UNHA SERIE DE TÓPICOS VINCULADOS COA REDE E O SECTOR TURÍSTICO.

EXPERTOS EN TURISMO SINALAN EN SANTIAGO QUE O MEDRE DO SECTOR PASA SÓ POR UNHA CANLE: A INTERNET

Por exemplo: malia o que se poida pensar, a Rede non só é un instrumento de primeira orde para procurar contidos sexuais. De feito, e para facérmonos unha idea, en determinados servizos de procura xa é máis importante a palabra "hotel" cá verba "sexo".

Isto que a primeira vista é un dato sen moita relevancia, reflicte sen embargo un fenómeno que xa non é cousa do futuro senón que, como sinalou Rubén López (director de Elogia Media-GaliciaBanner), ferve de actualidade: a Rede é unha parte a todas luces imprescindible do mercado turístico, das actividades publicitarias, das súas operacións de venda e da súa xestión. No encontro, que tivo lugar no Palacio de Congresos baixo o epígrafe Cómo posicionar un espazo en Internet, déronse cita representantes de ambos bandos (turismo e Rede) e mesmo dos eidos académicos e institucionais: Rubén Lois, director xeral de Turismo da Xunta; Manuel Gago Mariño, director de Culturagalega.org; Javier González Soria, director de División de Turismo España e Portugal de Google; Víctor López, xerente de AVA; Manuel Pan de Abertal ou o devandito Rubén López, de Elogia-GaliciaBanner.

Un dos relatores máis interesados en tirar abaixo ideas preconcibidas (ideas que, por outra banda, son ás veces o principal atranco do afianzamento do emprego da Rede) foi precisamente o director desta última empresa con sede en Vigo, para quen está claro que en empresas como Sol Meliá (presente, por certo, no seminario) non hai un traballador que opine que a Rede é o futuro. En calquera caso, todo o equipo ó completo desta cadea de hoteis sosterá xa, sen ningún tipo de dúbida, que a Rede é o presente. Isto que sabe Sol Meliá, porén, non o sabe unha boa parte do sector turístico, sobre todo o que atinxe ás empresas medianas e pequenas, que son as máis reacias a aceptar a realidade. "Tendo en conta isto", engadiu Rubén López, "tendo en conta o crecemento de firmas que como Sol Meliá apostan de xeito decidido pola Web, aceptando que unha boa parte dese medre vén dado polo emprego desta plataforma, como é posible que renunciemos aínda a estar no mercado en liña?". Polo tanto, sinalou, non é que as cousas estean a mudar, é que xa mudaron, e para comprobalo abonda (dixo) se cadra con ver o ranking dos 50 principais anunciantes en publicidade en liña (cunha parte da listaxe acaparada polo sector turístico) ou con poñer perante os nosos ollos a escolma daquelas "cousas" que máis se mercan hoxe en día en Internet, estando as viaxes e os aloxamentos no lugar máis visible de todos (e mesmo hai persoas que acabando de chegar á Rede, algo cen por cen novo para eles, estréanse na compravenda en liña cun paquete turístico).

Imaxe do encontro celebrado en Santiago sobre os vínculos entre as TIC e o turismo

López achegou datos sobre as vantaxes da plataforma tecnolóxica fronte a outras canles:

• Aglutina todas as vantaxes dos medios de comunicación tradicionais incorporando o factor interactivo. Tanto é así, que a súa interactividade mesmo está a mudar as nosas relacións sociais. Por exemplo: máis dun terzo dos solteiros españois opina que a Rede é un bo instrumento para coñecer xente.

• En Internet funciona eficazmente o valor de marca. Exemplificou isto co caso de Google (presente no Seminario), que (ó seu xuízo) é un selo que temos interiorizado. "Dá igual que alguén desenvolva unha ferramenta mellor, unha boa parte de nós seguirá usando o Google, porque xa o temos convertido en rutina", comentou.

• Cobertura con valor. Neste senso, Internet presenta unha gran diferenza con respecto ó resto dos medios: podemos chegar a unha cobertura moi grande cunha mensaxe rica. Con esta plataforma, a riqueza da mensaxe xa non é inversamente proporcional á cobertura.

A EXPERIENCIA EN LIÑA DE SOL MELIÁ: UN CASO DE MEDRE 2.0

"A Web 2.0 radica en boa medida no feito de darlle ó usuario o control da páxina". Isto que valería para explicar o éxito da nova orde de Internet tamén valería para explicar o de Sol Meliá, cadea de hoteis que estivo representada no seminario compostelán por Antonio Batanero, director de Marketing da empresa, para quen (como dixemos) está claro que a Rede é boa por si mesma en calquera tipo de negocio, sexa turístico ou non, sexa grande ou non, pero que é mellor aínda se se acompaña todo dunhas boas doses de "2,0". Ou sexa: se amais de permitirlle ó internauta o acto de compartir, se lle valora e se lle sitúa como centro do cen por cen das operacións dunha empresa na Rede. Para facernos unha idea da traxectoria de Sol Meliá na Internet, cómpre dicir que as gráficas de medre de ingresos e usuarios son directamente proporcionais ás do nivel de actuación na Internet. Cada gráfica presenta un trazado equivalente, sendo un pouco cada unha (a partir de determinado intre) causa e consecuencia da outra.

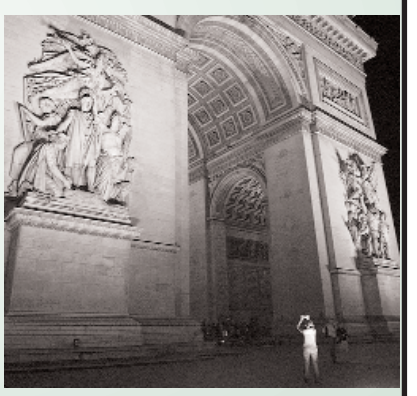
Batanero fixo un percorrido por esta "vida en liña" da empresa que representa e falou de cómo uns servizos foron substituídos por outros, na procura de atopar a resposta máis definitiva de todas as respostas: o que realmente quería o usuario. Ó seu xuízo, co paso dos anos foi quedando cada vez máis claro que o quere o usuario é ter o control da web e, a maiores, un buscador eficaz ó alcance da súa man. "Nós", dixo, "queremos tender a seguir o mesmo ronsel que o buscador Google, onde se soubo dende o primeiro intre que era o que desexaba o 99% dos internautas que o visitaban: facer procuras".

Neste senso, falou tamén da traxectoria seguida por cadeas de hoteis de todo o mundo, algunhas delas apostando até hai pouco por webs máis ou menos estáticas onde non se achegaba a posibilidade de facer buscas, pero hoxe en día practicamente todas permitindo realizalas e asistindo nalgúns casos a un incremento de usuarios do 140%.

TURRANDO DO GASTO PUBLICITARIO EN LIÑA

O turismo e todo o que ten relación con esta práctica tan variopinta (que como todo o que practica o ser humano oscila entre o rematadamente irresponsable e o respectuoso co medio e cos países que se visitan) é o principal motor hoxe en día do investimento publicitario na Rede, tanto en España coma en gran parte dos países desenvolvidos. A case ninguén se lle escapa xa a esta realidade: o turismo e o lecer en xeral procúranse sobre todo dende escenarios radicalmente opostos. É dicir, é complicado pensar na compra dunha viaxe a Punta Cana cando xa estás na praia de vacacións. Pola contra, a cousa muda se estás na Rede dende unha oficina sen vistas ó exterior e aturando as ordes incomprensibles dos que están por riba de ti no organigrama. Unha viaxe, nese intre, só pode compararse a un vaso de auga no deserto. De aí a que as empresas que vendes itinerarios e aloxamentos peten na túa porta a través da Internet e de xeito masivo, só hai un paso.

Esta é unha das conclusións que se poden tirar dun estudo recente de PricewaterhouseCoopers e do Interactive Advertising Bureau (IAB Spain) no que se achegan cifras sobre o medre do investimento publicitario na Internet en España, que ascende a máis dun 74% este ano respecto do anterior e que sitúa ós ingresos percibidos no primeiro semestre de 2007 e a través desta canle en 220,30 millóns de euros.


Turista fotografando o Arco de Trunfo de París visto por Ivan Paganacci en Flickr

VIGO E OURENSE, PIONEIRAS NUN SISTEMA DE DIXITALIZACIÓN DA HISTORIA CLÍNICA DOS DOENTES

AS INICIATIVAS FORMAN PARTE DUN AMBICIOSO PROXECTO DO SERGAS PARA CONVERTER EN DIXITAIS E ACCESIBLES UNHA BOA PARTE DOS PROCEDEMENTOS SANITARIOS

O CENTRO DE SAÚDE DO CASCO VELLO DE VIGO ESTÁ A TRABALLAR DENDE HAI UN MES NA POSTA EN FUNCIONAMENTO DA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA EN ATENCIÓN PRIMARIA, DIXITALIZANDO TÓDOLOS DATOS DOS DOENTES NUN ÚNICO SISTEMA DE INFORMACIÓN.

Mediante esta nova ferramenta, que tamén se está a empregar noutro hospital da provincia de Ourense, o devandito centro de saúde virá a completar o desenvolvemento da historia clínica electrónica única, o denominado Ianus. A conselleira de Sanidade, María José Rubio Vidal, que visitou o pasado día 30 o centro de saúde para coñecer o funcionamento do sistema, salientou que se trata "dun paso definitivo para integrar nun único soporte a información dos datos sanitarios dos doentes con independencia do hospital no que se atopen e do lugar onde residan".

Deste xeito, toda a información relativa ás doenzas e ás evolucións dos enfermos que acudan a estes espazos de atención estará integrada nunha única fonte de acceso para o conxunto do cadro de profesionais sanitarios, algo que vai encamiñado á continuidade asistencial e a toma de decisións dos profesionais da saúde.

Asemade, o sistema de informatización de datos garante (a xuízo do Sergas, "de xeito escrupuloso") o control de acceso e a confidencialidade dos datos dos cidadáns ao tempo que permite o acceso de xeito sinxelo e cómodo para aquelas persoas autorizadas polo sistema.

Neste último mes, as prescricións electrónicas do persoal facultativo de Atención Primaria da área viguesa acadaron xa o 36 por cento do total de prescricións de receitas e tres de cada catro profesionais médicos xa están acreditados, con tarxeta e sinatura dixital, para acceder ó Ianus. As previsións da Consellaría de sanidade son que "antes de rematar o ano tódolos médicos e profesionais de enfermería do Casco Vello estean xa a traballar con Ianus e durante o vindeiro ano se vaia estendendo paseniño ao resto de espazos de atención da área viguesa e do resto da comunidade galega".

As liñas estratéxicas tecnolóxicas da Consellaría de Sanidade desenvolvidas no marco do programa Ianus son, en primeiro lugar, dotar a tódolos facultativos do Servizo Galego de Saúde dunha ferramenta para a xestión da información clínica, dispoñendo dun modelo único de acceso á información dos doentes a través dun portal web e en segundo lugar, integrar a información clínica xerada polo propio sistema (citas, laboratorios, radioloxía, cirurxía, hospitalización...) nunha estrutura de Historia Clínica Única.

Con esta iniciativa, a Consellería de Sanidade aposta por un novo modelo sanitario, no que se melloren aspectos como a continuidade asistencial e o sistema de derivacións aos centros hospitalarios a través da Atención Primaria ao tempo que tamén se potencie a capacidade de resolución deste nivel asistencial.

Neste senso, María José Rubio manifestou que "a informatización dos centros de saúde é fundamental no desenvolvemento do primeiro nivel asistencial e supón un salto cualitativo que marcará a excelencia na atención sanitaria ofertada."

A PEZA PRIMEIRA DUN PROXECTO MÁIS AMPLO

O proxecto de Vigo do que falamos vén a ser a primeira pedra dun edificio moito máis amplo e ambicioso que consiste basicamente en converter en dixitais unha gran listaxe dos procedementos cotiáns da sanidade galega, amais de dotar a todo o tecido dun fondo tecnolóxico común. Este proxecto chámaste Rede de Saúde, e na web www.sergas.es estase a dar conta dos pasos a seguir, sendo o de Vigo un dos máis importantes polo que ten de decisivo e pioneiro. O presuposto de Rede de Saúde é de 150 millóns de euros, en parte procedente dos fondos europeos. O plan, que foi cualificado o pasado verán pola Consellería como unha iniciativa de "grande complexidade tecnolóxica", caracterízase tamén polo seu carácter multidisciplinar. Isto que quere dicir? Pois basicamente que non estamos perante un proxecto estritamente tecnolóxico, nin solucionable nada máis que a través da posta en xogo do tecnolóxico (iso nunca fai nada por si mesmo, en realidade). O plan participa da mesma natureza ca calquera outro plan innovador posto en marcha por unha administración, pero cunha maior complexidade, xa que convoca dunha tacada a toda a sociedade: cidadáns, empresarios e profesionais do sistema sanitario.

Segundo informou o Sergas o pasado verán, entender esta necesidade de implicación total no proxecto é fundamental para entender estas tres liñas estratéxicas da Rede de Saúde:

"A iniciativa procura ferramentas para acadar servizos sanitarios eficaces na nosa terra".

1. A iniciativa procura ferramentas para acadar servizos sanitarios máis eficaces na nosa terra. Maior rapidez no acceso á nosa información. Aquí, inclúese a devandita historia clínica electrónica, que conta cun orzamento de 30 millóns de euros, dos que máis de 8 foron investidos en 2006 co obxectivo de implementala nos centros da área de Ferrol, Complexo Hospitalario de Pontevedra e Complexo Hospitalario de Vigo, e máis nos centros de saúde e complexos hospitalarios de Ourense, A Coruña e Vigo.

2. As medidas tamén procuran un dos obxectivos fundamentais de calquera proxecto público e privado que medie con novas tecnoloxías: maior accesibilidade. Isto entra xa de cheo no que chamamos "Administración Electrónica", que é un novo tipo de diálogo entre os cidadáns e as institucións e que, entre outras cousas, vai encamiñado a ceibar a uns e a outros de traballo, desprazamentos e lentitude nos procesos. Neste apartado é onde se enmarcan medidas como o emprego de mensaxeiría a través do móbil ou da Internet para informar de citacións ou a posta en marcha de servizos de queixas e de consultas en liña. Este apartado chámase "Espazo saúde".

3. Xestión da información. Trátase de tirar partido das novas tecnoloxías para, á súa vez, tirar partido do que transportan dun lado a outra esas novas tecnoloxías: a información. Isto vai encamiñado, por exemplo, a recoller datos para avaliar a actividade hospitalaria e asistencial.

Para máis información sobre o proxecto, cómpre visitar este espazo web do Sergas:
http://www.sergas.es/MostrarContidos_N3_T02.aspx?IdPaxina=20001&uri=http://www.sergas.es/gal/EnPortada/Directrices/RedeSaude.pdf&hifr=900&seccion=0&seccion=0

"A páxina web do Sergas da conta deste proxecto pioneiro chamado Rede de Saúde".

RUNAWAY 2: THE GRAPHIC ADVENTURE IS ALIVE...

Pedindo desculpas por adiantado pola miña pronunciación británico-galaica de medio pelo teño que dicir ben alto a todos aqueles que mataran xa ó xénero máis divertido (sen lugar a dúbidas no meu ranking) no que a xogos se refire… The aventura gráfica is alive!!!…

A aventura gráfica, aquela que se presentaba nos nosos primeiros PC baixo a figura de Indiana Jones (The fate os Atlantis… que recordos), ou baixo o nome de Guybrush Threepwood (Bendito Monkey Island 1… 2… 3...) goza de boa saúde grazas en boa parte ó traballo dun equipo maioritariamente español como é o de Péndulo.

Amosárono a todo aquel que tivera a suficiente fe para achegarse ó seu xogo publicado por FX Interactive que levaba o nome de Runaway. E agora teñen a firme intención (que xa o probamos e sabemos que non se quedou só niso) de repetir e mellorar as expectativas tanto gráficas como de enganche/vicio, como de son, como de todo…

O nome deste novo programa tamén de FX Interactive é Runaway 2… unha continuación da primeira parte.

-Ohhhhhhhh…vaites… segundas partes nunca foron boas…

-Si claro. Vese que non xogaches ó Half Life 2…

-Dáme igual. Non teño intención de mercar tamén a primeira parte para poder xogar con este…

-Xa. Pero resulta que os de FX tolearon e regálanche a primeira parte que vén na mesma caixa…

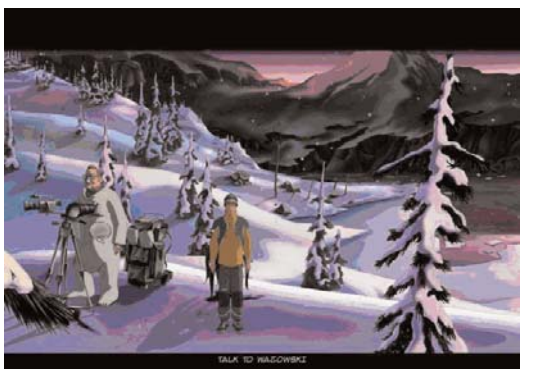
-Prrrr…

-Corre a tenda que eu agardo aquí… he, he, he....

O caso é que esta parte comeza cunha sorpresa…Brian lanzando a Gina dende un avión…O seguinte é Brian deitado no chan da selva cun avión escangallado ó seu carón e sen pescuda algunha de onde pode estar Gina.

Advertencia-consello a navegantes: non está de máis xogar á primeira parte (First: é un xogazo, Second: A chicha do segundo será máis xugosa…) pero para os lanzados comentarlles que si, que existe un resumo incluído na caixa para que non se perdan.

O Runaway 2 é unha aventura gráfica, xa volo dixen? O que quere dicir que os personaxes manéxanse co rato nas diferentes pantallas cargadas de máis ou menos interactividade, diálogos con multitude de personaxes que van desvelando partes da trama, e moito humor.



Os crebacabezas tampouco faltarán. Puzzles que tamén forman parte da historia. Os crebacabezas, coma na primeira parte, son do máis enxeñoso e divertido. E ás veces poden facer que deas coa cabeza contra o teclado na procura da neurona que non atopa a sinapse axeitada para resolver a parvada máis grande que te poidas imaxina. Pero quen dixo medo?!

Os gráficos do xogo son do mellor que podemos atopar nestes intres. A caixa inclúe un caderno de arte coa descrición de cómo foron xurdindo os cadros dos diferentes escenarios. Basicamente, son os mesmos ca na primeira parte, mellorados en varios aspectos pero case iguais, con ese gusto co que constrúen tanto personaxes masculinos coma femininos (algún verdadeiramente inesquecible… ñam… ñam…).

A dobraxe é integramente en castelán. Feita con moito agarimo que, como sabedes, é de agradecer á hora de meterse de cheo nunha aventura. A música e os efectos de son tamén acompañan a acción como é debido.

En fin. Agardo non ter desvelado moito da trama. Abondo para facer que esperte ese espírito durmido que vos levou a loitar contra a invasión dos tentáculo ou a levar a Sam e Max até a resolución do crime dos Bigfoots, ou mesmo a entrar de cheo no mundo de Johnny Quest…

E o prezo: 20 euros. Os dous xogos. Aquí non teño máis que dicir.

DECA SPORTA PARA WII

¿Quen dixo que os videoxogos constituían un dos piares sobre os que se asenta o andazo da obesidade? Pois que se retracte ou que merque unha consola Wii (tamén vale unha PS2 co Guitar Hero ?)…porque moitos usuarios saben xa que os risos combinados con certo movemento (que non nos leve o frigorífico) son bos para a liña.

De deportes e de Wii, dúas cousas que combinan a perfección, imos falar. Porque está case listo para a súa aparición no mercado o que poderiamos considerar continuación do exitoso e innovador Wii Sports. Leva o nome de Deca Sporta e é a aposta de Hudson Soft para a branca de Nintendo.

Hai pouco menos dun mes que coñecemos no Tokio Gamer Show a preparación deste programa e os que estaban directamente implicados auguraron un bo futuro para este xogo que trata de tirar partido das posibilidades da Wii. Como obxectivos a conseguir: un bo número de deportes a practicar e unha substancial mellora da calidade gráfica dos mesmos.

Dos deportes que xa coñeciades da versión primeira, o único novo será o tenis na modalidade de bádminton (o da pelota con feitura de pluma, que se chama… mmm… pluma!).

Ademais do bádminton poderedes xogar ó fútbol 5, correr nas motos de MotoCross, tirar cun arco sen perigo de quitarlle un ollo a ninguén (ollo co mando da Wii, que xa se deron accidentes ?) o karting, o volei praia, o basket, o patinaxe artístico (:O) o snowboard e o curling…

-O que?

-Ese deporte no que un tira un coio a ras de chan enriba do xeo e os demais pasan a vasoira…

-Ein?...

-Nada, que mires na Wikipedia…

O apartado que de seguro máis interese esperta é o da xogabilidade. Que lle podemos esixir ó noso Wiimote? Poderemos xogar dunha vez facendo o pino-ponte? Dunha vez por todas esnaquizaremos a sala na busca do golpe perfecto de revés? Oh! Que expectativas tan marabillosas!

Un exemplo: o curling. O lanzador do coio lanza cooooooon suavidade a pedra a rentes do chan…e os demais con cadanseu Wiimote terán que ir pulindo (axitando o mando) paseniño a pista para que a pedra inicial chegue ó lugar destinado a vitoria.

No asunto dos gráficos como podedes comprobar nas imaxes incluídas nesta reportaxe van polo mesmo carreiro (acertado camiño, penso eu) da diversión e o lecer… personaxes caricaturizados e sinxelos que desta volta poderán moverse máis ó seu xeito e con roupas máis axeitadas para cada un dos deportes que practiquen.

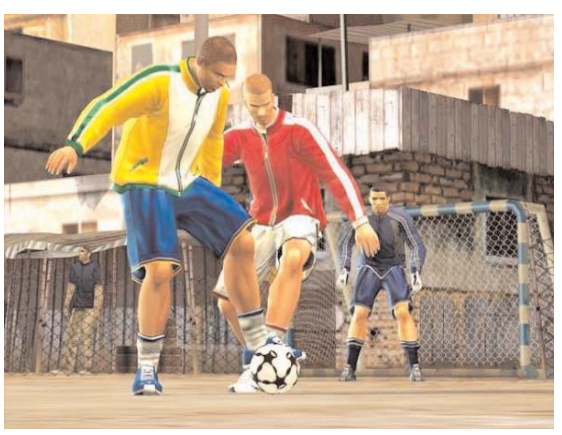
En fin, que moito é o que se agarda dunha escolma de actividades deportivas como as que inclúe o Deca Sporta. Un xogo ideal para botar unha partida de cando en vez para os que non teñen tempo de enlearse durante moitas horas perante a pantalla, e, de paso, convencerse máis de que atinou cando adquiriu na tenda esa cousa que se chama "Wii" e que tan ilusionados nos ten a todos.

O peor. Que até decembro non sae alá no Xapón ? e aínda non ten data de lanzamento en América nin en Europa… he, he.

-Entón?...toda esta expectativa que creastes?...

-Para que vaias aforrando…

ELECTRONICS ARTS ESTÁ XA A ULTIMAR O FIFA STREET 3



Unha nova edición do xogo FIFA Street está a ser cocida nos fornos de Electronic Arts para diferentes plataformas. En principio, prepárase para as consolas Xbox 360 e a PS3 e a casa responsable dá como data de saída ó mercado os meses de primavera do ano que vén. O xogo está a ser desenvolvido nas instalacións que a compañía ten en Canadá, concretamente en Vancouver (¿que entenderán de fútbol por alá?).

O que si que se sabe xa é que a empresa non renuncia a contar entre as estrelas do FIFA Street os cracks máis importantes do momento. Máis de 250 xogadores de fútbol agrupados en 18 seleccións nacionais.

O estilo visual é o coñecido como "Street"; xogadores caricaturizados con atribucións especiais que os converten practicamente en superheroes de cómic… uf!

Segundo palabras do propio Joe Nickolls "reinventamos aquí totalmente a saga FIFA Street convertendo as estrelas do fútbol en heroes de acción cunha dirección artística que che fará ollar para eles dúas veces".

O motor deste xogo é o mesmo có convincente NBA Street Court e a intelixencia artificial é a do FIFA 08.

Coas gañas vos deixo.

Ahorra energía.
Piensa en el futuro

www.idae.es

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO
IDAE Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

sociedadedainformacion.eu
Estratexia galega da Sociedade da Información

A Sociedade da información

AO ALCANCE DA TÚA MAN

www.sociedadedainformacion.eu

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INNOVACIÓN E INDUSTRIA
Dirección Xeral de Promoción Industrial e da Sociedade da Información