



## Firefox gana terreno a Explorer

El navegador de Microsoft ha perdido un 1,8 por ciento de cuota de mercado mientras la aplicación de Mozilla ya alcanza los 25 millones de usuarios

**Foro Internet Valencia**  
La Fundación Mozilla, o mejor dicho, las aplicaciones que ha desarrollado, brindan un nuevo universo de posibilidades para los usuarios de la red. Gracias a estas aplicaciones, los internautas pueden navegar por Internet, enviar correo electrónico, diseñar páginas Web o incluso chatear con unas aplicaciones eficaces, modernas y que se basan en las necesidades de los usuarios.

Sin embargo, a pesar del tiempo que lleva la fundación desarrollando aplicaciones, el detonante de su éxito ha sido el navegador Firefox, un programa que aúna funcionalidad y rapidez. Además, este software cuenta con múltiples pestañas –por lo que tiene la posibilidad de poder abrir múltiples páginas con comodidad–, realizar búsquedas en

la red gracias a un motor de búsqueda integrado y mejora sustancialmente el bloqueo de popups. Firefox cuenta asimismo con un gestor de descargas y una administración de favoritos que permite mantener constantemente actualizadas las páginas dinámicas.

Pero como hemos señalado, lo más destacable no es que sea capaz de llevar a cabo todas esas funciones, lo más importante es que lo gestiona de una forma integrada y partiendo de los gustos de los propios internautas. Sin duda, valores añadidos no le faltan y, para aquellos que todavía se muestren reticentes, simplemente deberían probarlo y dejarse seducir por las grandes opciones de personalización que ofrece. Con todas estas ventajas, no es de extrañar que el navegador de soft-

ware libre esté ganando terreno a Internet Explorer.

### Datos favorables

Recientemente, un estudio de WebSideStory explicaba que Internet Explorer ha presentado una caída de 1,8 por ciento de cuota de mercado en los últimos meses, al tiempo que la cuota de los navegadores de Mozilla había crecido considerablemente.

Otra investigación, en este caso de procedente de W3Schools.com ofrece datos que deben dar que pensar a Microsoft, ya que pone de manifiesto que las visitas al sitio corporativo de la empresa de Redmond desde el navegador Firefox supusieron un 18 por ciento, cuando en enero apenas alcanzaban un 8 por ciento. Al mismo tiempo, la cantidad de visitas con Explorer ha pasado de

un 84 por ciento en enero a un 75 por cierto en septiembre.

El director de ingeniería de Mozilla, Cris Hofmann, comentó hace unos días que estimaba que los navegadores Mozilla y Mozilla Firefox tenían un total de 25 millones de usuarios, lo que le ha permitido obtener en muy poco tiempo una posición muy sólida en el mercado, al ser sus productos cada día más conocidos, y cada vez más valorados por los usuarios. Este éxito se hace extensivo al gestor de correo de la Fundación Mozilla: Thunderbird parece haber presentado batalla a duros contendientes como son Microsoft Outlook y el Eudora Email.

Microsoft, durante este periodo, ha estado haciendo cambios sustanciales en la seguridad de Internet Explorer por mediación

del Service Pack 2, lanzado el mes pasado.

Ese bálsamo para Internet Explorer ha retrasado sus mejoras en otras facetas, pero no caben lamentaciones después de tanta pasividad. La posición de Microsoft con su navegador era inmejorable y eso se tradujo en un «parón» en el perfeccionamiento de su navegador llegando a estar completamente estancado por el éxito. Ahora Microsoft tendrá que ponerse manos a la obra para igualar las funcionalidades que presentan sus competidores. Por su parte, Mozilla tiene las espaldas cubiertas, pues se ha ganado innumerables fans corporativos al igual que empresas como Google o Nokia y, además, si tiene que mover ficha, sabe que cuenta con el respaldo de la comunidad de software libre.

 **APLICAD**  
Aplicaciones de CAD, CAM y GIS, S.L.  
www.aplicad.com

**SOLUCIONES EN ENTORNOS GRÁFICOS**

Familia 2005  
AutoCAD  
Autodesk Architectural Desktop  
Autodesk Map  
Autodesk Land Desktop

**20% es mucho**

Desde 1 de septiembre, y hasta 22 de octubre de 2004, Autodesk ofrece un 20% de descuento para actualizaciones a la familia 2005.

Para más información llame al 963 134 035

 **autodesk**  
authorized systems center



**Diseño de Páginas Web para empresas**

Tel: 961370706  
www.sflsystems.com  
comercial@sflsystems.com

El registrador oficial de dominios .ES en Valencia

**DIGITAL VALUE**  
y su red de agentes autorizados

Internet fiable y profesional  
Protege tu marca  
Comercio electrónico seguro  
Garantía de contenidos



com.es, nom.es, org.es, edu.es, gob.es

Llama y consúltanos  
**902 100 422**

www.digitalvalue.es  
Mtez. Carrasco, 2º bajo  
46026 - Valencia



## opinión

## Cuando la información nos desborda



SANTIAGO FERRÍS\*

Nunca como ahora, la avalancha de información nos ha sacudido de una forma tan brutal. Nunca como ahora, se ha observado su más negativo efecto tan claramente en las empresas: la «parálisis por el análisis».

Los directivos, los estrategas del marketing e, incluso, aquellos más ligados a la prestación de servicios o a la producción de bienes, simplemente están desbordados por la cantidad de información disponible. La generalización de Internet no ha hecho sino multiplicar este efecto: una simple búsqueda basta para encontrar toneladas de información sobre productos, precios, ofertas de la competencia, etc.

Y no sólo estamos desbordados por la información procedente del exterior. La información interior también ha crecido de forma espectacular, simplemente porque los negocios se han hecho mucho más complejos de gestionar y su operativa involucra a más partes: empresas de externalización de la formación, prevención de riesgos laborales, limpieza de locales y oficinas, transporte y distribución, ciertas partes o piezas en la cadena de montaje... los ejemplos son innumerables.

La puntilla de toda esta avalancha la constituyen los sistemas de gestión formalizado –al estilo de la ISO 9000 de Calidad– con sus requisitos de trazabilidad de todos los procesos del negocio, incluida la gestión de la documentación.

Es un problema común a todas las empresas, independientemente de su tamaño y sector de actividad. Las empresas pequeñas simplemente no dispo-

nen de recursos humanos para procesar toda la información porque no pueden dedicar recursos en exclusiva para ello. En las empresas grandes, el problema es incluso peor ya que su capacidad de acumulación es siempre muy superior a su disponibilidad de recursos humanos, incluso con la ayuda de sistemas de filtrado de la información.

Todas las empresas, sin excepción, deben gestionar de alguna manera esta complejidad. Necesitan de sistemas de información que les faciliten sus flujos de trabajo: la creación, revisión y aprobación de sus procedimientos y el uso de formularios electrónicos y sistemas de mensajería interna y externa que agilicen sus procesos de prestación de servicio a los clientes. Así mismo, necesitan sistemas de filtrado potentes y flexibles que permitan convertir la información en conocimiento, esto es, información en acción. Las herramientas para cubrir estas necesidades ya existen en el mercado: son los llamados «gestores documentales» y herramientas de flujos de trabajo, unos sistemas que permiten que la información fluya hacia los usuarios y esté disponible en el momento preciso –¿recuerda dónde guardó ese documento que necesita ahora?–.

Pero no nos engañemos, ninguna herramienta tecnológica, por sofisticada que sea, puede garantizar por sí misma la solución de un problema de gestión. Es preciso tener en cuenta la variable humana: los usuarios. En el éxito de la implantación será clave la realización de los procesos de formación y habituación necesarios para producir un cambio cultural en la organización. Será también necesario realizar un análisis previo crítico por parte de la dirección de la empresa y de los consultores especializados en gestión documental y del conocimiento. El proceso puede ser complejo pero afrontar los problemas generados por «el papeleo» y la burocracia empresarial es ya una necesidad ineludible para cualquier organización que pretenda ser competitiva.

\*Ing. Telecomunicación. Consultor y Auditor (CISA) de Sistemas de Información, OMNIA AUDITORA

## navegador



## Las claves del éxito del navegador Mozilla Firefox

La continua preocupación por la seguridad y la fidelidad que despierta entre los usuarios de software libre son los pilares de la Fundación Mozilla

**Foro Internet**, Valencia  
Ante la avalancha de descargas que ha experimentado Firefox en las últimas semanas muchos usuarios, ajenos a este entorno, se preguntan sobre las claves del éxito de este navegador y se cuestionan sobre las nuevas aportaciones que no están presentes en Internet Explorer. Sin duda, Mozilla Firefox tiene en la velocidad de navegación una de sus principales bazas, pero también es destacable la seguridad que ofrece frente a hackers y virus y por su intuitiva interfaz totalmente personalizable mediante extensiones y temas gráficos.

Además, Firefox tiene código abierto y esto permite a los propios usuarios acceder al código fuente y modificar cualquier cosa del programa para habituarlo a su gusto, en lugar de estar limitado a un pequeño grupo de programadores profesionales.

Además, Firefox tiene código abierto y esto permite a los propios usuarios acceder al código fuente y modificar cualquier cosa del programa para habituarlo a su gusto, en lugar de estar limitado a un pequeño grupo de programadores profesionales.

### Iniciativas en favor de Firefox

Al igual que ocurre con el universo Mac o con los usuarios de GNU/Linux, los usuarios de los navegadores Mozilla presentan una devoción casi religiosa por este navegador. No es de extrañar, por tanto, que en estos momentos se esté gestando una auténtica estela de fanáticos del

programa que han puesto en marcha diversas iniciativas dirigidas a potenciar su uso. Una de ellas es Spreadfirefox.com, el centro oficial de difusión de Firefox, que nace con la vocación de crear una extensa comunidad del navegador e intenta extender la voz para que cada vez más gente use el navegador de código abierto.

Esta comunidad ha protagonizado dos iniciativas muy interesantes. Una pretendía superar el millón de descargas de Mozilla Firefox en diez días, pero se superaron las expectativas y llegaron a dos millones de descargas en el tiempo establecido. Ahora mismo, el número de descargas contabilizadas ha alcanzado los 3 millones y, con una media de 70.000 descargas diarias, lo más probable es que esta cifra seguirá incrementándose. También en Spreadfirefox.com han empezado otra campaña para conseguir diez mil nuevos usuarios registrados de su Web y así ampliar la base de una comunidad en continua expansión.

Otra iniciativa presente en la red es la llamada Defending the Firefox, una Web en la que se ha elaborado una lista de los sitios de Internet que no son compatibles en algunas facetas con Firefox y se niegan a dar soporte para que se pueda visualizar la página correctamente.

Esta iniciativa surge porque, en muchos casos, los sitios Web que no respetan los estándares, se empeñan en remitir a los usuarios al sitio de descargas de Internet Explorer, en lugar de mejorar la accesibilidad del sitio Web, ofreciendo compatibilidad

a los dos navegadores al mismo tiempo, cosa que sería totalmente factible en caso de respetar los estándares establecidos por el W3C –World Wide Web Consortium–. Cualquiera puede denunciar a los sitios Web que no se preocupan por los usuarios de Firefox, simplemente rellenando un sencillo formulario.

### Alta seguridad

Los fanáticos de la seguridad en el ciberespacio, encontrarán también razones de peso para confiar en Mozilla y es que la Fundación es consciente que éste es uno de los ámbitos que más preocupa a los internautas, y por ello no cesa en su empeño de crear un navegador a prueba de códigos malintencionados. En este sentido, ha lanzado recientemente la actualización de seguridad 0.10.1, que permite solucionar los agujeros que podrían permitir a sitios maliciosos efectuar el borrado de archivos del directorio de descargas del usuario.

La llegada de esta actualización de seguridad se produce tan sólo unos días después de la presentación de la versión Preview Release, previa al lanzamiento de la versión definitiva 1.0. Estos fallos de seguridad ponen de manifiesto que no hay ninguna aplicación infalible, pero también deja patente la clara vocación de la Fundación Mozilla por mejorar su producto estrella y a no defraudar al creciente número de usuarios que han depositado su confianza y seguridad en esta nueva y brillante alternativa al navegador más extendido, Internet Explorer.

<h3>AYUDAMOS A ASEGURAR SU CRECIMIENTO</h3>	
<b>SERVICIO AUDITORÍA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protección de Datos (LOPD)</li> <li>Seguridad Informática</li> <li>Seguridad Plataforma e-commerce</li> <li>Administración optimizada de los Sistemas de Información</li> <li>Control de Aplicaciones Subcontratadas</li> </ul>	<b>SERVICIO CONSULTORÍA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Implantación de Documentos de Seguridad (LOPD)</li> <li>Migración de Datos entre Sistemas de Gestión</li> <li>Evaluación de Riesgos (Ataques Informáticos)</li> <li>Planes de contingencia frente a desastres</li> <li>Optimización del rendimiento de Aplicaciones y Plataformas</li> <li>Soluciones de Gestión Documental y del Conocimiento</li> </ul>
info@omniaauditora.com www.omniaauditora.com Tel: +34.961 980 316 Fax: +34.961 980 316	



telefonía móvil



# Elegante y completo

## Nokia lanza el nuevo 7280, un teléfono con un diseño vanguardista y prestaciones increíbles

Foro Internet, Madrid Nokia vuelve a sorprender y, mientras por Internet los rumores sobre el próximo lanzamiento del 7710, un móvil con televisión y vídeo no hacen más que crecer, presenta el nuevo 7280; un teléfono pensado para los usuarios más fashion victims, con un espectacular diseño pero que no renuncia a la calidad y las prestaciones.

Sus líneas son completamente originales y novedosas. Su rotador permite acceder a las funciones de una forma única y así como su carcasa deslizante activa. Destaca el rotador exclusivo, sin teclas numéricas, tan sólo se necesita seleccionar, enviar, terminar y dos teclas de función.

El teléfono se abre suavemente dejando al descubierto la cámara ingeniosamente oculta y la pantalla con acabado de espejo, todo un capricho para los más coquetos. Además, la pantalla tiene un exclusivo brillo en rojo.

**Diseño con prestaciones**

Por supuesto, Nokia ha puesto a disposición de sus usuarios elegantes fundas protectoras y correas para complementar a la perfección al 7280. Todo un lujo para los amantes de la moda y la tecnología. El nuevo 7280, que estará disponible en España an-

tes de 2005 no se queda sólo en el diseño vanguardista. También introduce prestaciones técnicas muy atractivas.

El teléfono incluye cámara VGA integrada ingeniosamente oculta en la carcasa y puede captar imágenes nocturnas o con poca luz. Además, su pantalla reproduce hasta 65.536 colores en 104 x 208 píxeles.

El 7280 tiene vídeo en tiempo real «streaming» e incluye el Nokia Collector que permite la sincronización con Apple para fotos, archivos de audio y vídeos y dispone de radio FM integrada.

Puede descargar tonos, melodías polifónicas, máscaras, temas, salvapantallas y fondos de pantalla. Todo con la rapidez que proporcionan el HSCSD y EGPRS para conexiones de datos a alta velocidad. Así como el GPRS para una práctica navegación siempre activa.

Además, de la tecnología Bluetooth, el 7280 dispone de un altavoz interno manos libres, incluso para llamadas de grupo y todo con un peso de 84 gramos y condensado en unas dimensiones de 115 x 32 x 19 mm; 72 cc. Un pequeño teléfono atractivo que incluye batería de litio, con una duración de tiempo conversación de tres horas y 240 en tiempo de espera.



breves

**NUEVA TECNOLOGÍA DE NETGEAR PARA COMBINAR REDES INALÁMBRICAS EN UN SOLO DISPOSITIVO**

Netgear, proveedor mundial de soluciones de redes de alto rendimiento para PYMES, profesionales y hogares ha anunciado el lanzamiento del primer Router Firewall capaz de transmitir de forma inalámbrica en dos frecuencias: 2.4 GHz, bajo el estándar 802.11g, con una velocidad de 108 Mbps, y características optimizadas para la navegación web y para el uso del correo electrónico, y 5GHz, bajo el estándar 802.11a, también con una velocidad de 108 Mbps, que resulta especialmente útil para la transferencia de ficheros multimedia –imágenes, vídeo y audio–. La combinación de ambos estándares permite desviar el tráfico de datos por la red más adecuada. Si el usuario quiere navegar por la red y utilizar su mail utilizará el estándar 802.11g y si desea transmitir imágenes y

sonido recurrirá al estándar 802.11a. Este dispositivo, conocido como WGU624, está equipado con la tecnología XR que permite ofrecer un mayor alcance de la señal, por lo que ésta puede llegar a tres veces la distancia normal alcanzada por el estándar 802.11g y dos veces la del 802.11g Super G.



**LOGITECH OFRECE EL CONTROL DE TODO EL HOGAR DIGITAL CON LOS MANDOS UNIVERSALES HARMONY**

La mesilla del salón ha pasado de ser un elemento decorativo a convertirse en un antiestético almacén de mandos a distancia. Y es que el tremendo incremento de dispositivos electrónicos de imagen y sonido y sus consiguientes controles remotos están complicando la existencia de los usuarios. Para ayudar a superar esta situación, Logitech ha creado una serie de mandos universales llamados Harmony 688 y Harmony 655 que permiten controlar todos los dispositivos de entretenimiento en el hogar digital. Con estos dispositivos se puede controlar cualquier dispositivo electrónico

que utilice un receptor infrarrojo y cada mando puede dirigir hasta 15 aparatos. Como señala la compañía «están diseñados para pensar como la gente, con botones que proporcionan funciones tan simples como ver la televisión». De esta forma, y con una sola pulsación, se puede establecer la comunicación apropiada de todos los componentes que implique una determinada actividad, en lugar de obligar a la gente a pulsar una secuencia de botones muy elaborada. Los mandos de Harmony se programan fácilmente a través de una base de datos online que contiene información en decenas de miles de componentes y marcas.



**RESTAURACIÓN AUTOMÁTICA DEL ORDENADOR PERSONAL CON SOLO HACER CLIC EN EL RATÓN**

Hasta ahora, ante una pérdida de configuración, destrucción del sistema operativo, error de manipulación, ataque de virus, instalación de software no deseado ni autorizado, etc. un PC dejaba de funcionar y requería la intervención de un técnico especializado. Ahora, gracias a la firma española Netbit, puede restaurar de forma automática los datos de nuestro PC. El funcionamiento es tan sencillo, que

basta con apagar y encender el equipo o, si lo prefiere puede restaurar de forma manual logrando que todo vuelva a funcionar como si acabara de configurar el equipo, pero manteniendo intactos sus datos, correos y configuración. Este sistema, conocido como MoonScape Protection, no requiere de intervención especializada y cualquier usuario puede utilizarlo debido a que tiene un funcionamiento muy sencillo.



## telecomunicaciones

**Raquel Palos, Madrid**  
Tres años ha costado dar a luz este nuevo terminal, de apariencia similar a un móvil y que sus creadores consideran el futuro de las comunicaciones de Telefonía VoIP. Se trata de Yophone y ha sido creado por ingenieros catalanes y con tecnología española aunque eso sí, por cuestiones económicas, se fabrica en Taipei.

Para Alberto Navas, uno de sus creadores, no se trata de un buen teléfono, sino del mejor teléfono que podía crearse para este fin. Se han buscado los mejores componentes y el mejor diseño y todo ello para obtener un terminal que permita, por primera vez en España, realizar cualquier tipo de llamadas a través de Internet, es decir, gratuitamente.

El sistema es muy sencillo. Por 145 euros se puede adquirir terminales de Yophone, que incluyen un software –también creado por estos ingenieros–, que una vez instalado permite realizar las llamadas como desde un teléfono convencional, tan sencillo como marcar y esperar que contesten al otro lado de la línea.

**Ventajas del Yophone**

Las ventajas del sistema saltan a la vista: permite hablar gratis con cualquier persona durante el tiempo que se quiera y desde todos los lugares del planeta. Ofrece una excelente calidad de sonido, independientemente de la ubicación de los usuarios o de las características de los equipos informáticos que se usen.

Esto es posible gracias a la tecnología de comunicación utilizada, denominada TelSIP y desarrollada especialmente para Yophone, desarrollado a partir del protocolo SIP, el protocolo estándar creado hace pocos años.

Este teléfono funciona como uno convencional, comprime la voz del usuario tal y como hacen

# Hable gratis a través de la red

**El terminal Yophone permite realizar llamadas gratuitas a través de Internet a cualquier lugar del mundo y por tiempo ilimitado**

los teléfonos móviles y la pasa al ordenador. Allí, el software especial vuelve a encriptar el mensaje de manera que resulte completamente indecifrado. Se salva así, sobradamente, el problema de la seguridad y la confidencialidad de las comunicaciones a salvo de posibles atacantes de la red.

Así cifrado, el mensaje llega a la red en busca de receptor, gracias a un sistema de rastreo inteligente que selecciona los caminos más rápidos y seguros para llegar al usuario. Todo este complejo sistema dura en realidad apenas unos segundos.

El teléfono, conectado al ordenador con un cable USB, puede trasladarse a cualquier sitio y a cualquier lugar, sólo es necesario enchufarlo a otro ordenador y la llamada procederá del mismo usuario, ya que cada terminal tiene un chip con un número propio de ocho cifras. La calidad de sonido también será la misma se esté donde se esté.

El sistema está soportado por una red de servidores, distribuidos por tres continentes que garantizan una comunicación simultánea. Estos servidores son capaces de soportar hasta 4 millones de llamadas por segundo. Esto es posible porque no son pasarelas de comunicación sino que se limitan a establecer la comunicación entre los teléfonos, lo que hacen es localizar teléfonos como si fuera servidores de cobertura. La red de servidores está diseñada y programada con



un código abierto de lenguaje Linux, lo que ha permitido tener un ahorro considerable en licencias y mantenimiento de equipos, y también dar una mejor rendimiento y calidad de ser-

vicio, lo que evita tener que repercutir los costes en los clientes por eso no hay más coste que el del propio terminal.

En las primeras fases de distribución Yophone se ofrecerá a

empresas, especialmente a aquellas que cuente con una red de sucursales o cadenas, como las entidades bancarias. Más adelante, en un plazo de cinco o seis meses, podría ponerse a disposición del público en general, ya que se cuenta con un amplio mercado potencial entre la población inmigrante que tiene necesidad de conectar con parientes y amigos en lugares remotos.

**Posibles mejoras**

Para obtener este teléfono, se han tenido en cuenta las opiniones y recomendaciones de los diversos partners. No obstante se irán realizando mejoras sobre este producto, como integrarle nuevos servicios –buzón de voz, desvío de llamadas– y también mejoras en el propio terminal, como introducir tecnología inalámbrica.

Hasta aquí, las ventajas pero el Yophone también tiene, de momento, algún inconveniente: se necesita un terminal similar o compatible con el sistema SIP al otro lado. Es cierto que se puede llamar a cualquier otro terminal, pero estas llamadas aún pueden resultar costosas para el consumidor final. Acuerdos con operadores del sector solventarán el problema para cuando el sistema se extienda.

Aunque eso sí, en el apartado de ventajas hay que añadir que el sistema puede utilizarse sobre líneas ADSL, pero no lo requiere, ya que puede utilizarse con un módem de 56 kbs.

## movilidad

**Foro Internet, Valencia**  
El teléfono móvil es cada día que pasa un elemento más imprescindible dentro de nuestras vidas. Además de permitirnos hablar con nuestros amigos y familiares, se ha convertido en una herramienta de vital importancia para estar en contacto con la oficina, para gestionar las tareas pendientes, para entretenernos en esos ratitos muertos... y desde la semana pasada, también para encontrar trabajo, solicitar licencias al consistorio y remitir sugerencias al Ayuntamiento. Todos estos servicios son posibles en Zaragoza gracias a un proyecto que presentaron la pasada semana el concejal de Ciencia y Tecnología del Ayuntamiento maño, Ricardo Caveró, y el director territorial de la Zona Norte de Telefónica Móviles España, Gonzalo Azaola. Este proyecto, conocido como «Ciudad Móvil» consiste en un conjunto de servicios de información para los ciudadanos a través de la telefonía móvil. Los usuarios que lo deseen, y tras inscribirse en el servicio, recibirán por mensaje corto información actualizada sobre las ofertas de empleo del consistorio zarago-

## Zaragoza ya es una «Ciudad Móvil»

**El consistorio municipal y Telefónica Móviles lanzan nuevos servicios para mejorar la comunicación entre el ayuntamiento y los ciudadanos**



zano y sobre el resultado de la tramitación de las Licencias municipales de obra que hayan so-

licitado. También a través de sus teléfonos móviles, los ciudadanos podrán enviar al Ayunta-

miento sugerencias y recomendaciones que serán remitidas al departamento correspondiente

para su tramitación.

Al mismo tiempo, y coincidiendo con la inminente celebración de las Fiestas del Pilar, los usuarios que lo deseen podrán descargar el Cartel o el Logotipo de las Fiestas y disponer de las actividades más destacadas del programa en tiempo real por mensaje corto.

Para suscribirse a estos nuevos servicios, el usuario podrá hacerlo mediante un mensaje SMS o desde la propia página web del Ayuntamiento de Zaragoza –[www.zaragoza.es](http://www.zaragoza.es)–. Zaragoza es la primera ciudad española en la que se pone en marcha este servicio de información municipal móvil, como resultado de la colaboración entre el Ayuntamiento y Telefónica Móviles España. El objetivo del proyecto es establecer una relación más cercana, dinámica y bidireccional entre el Ayuntamiento y los ciudadanos, visitantes y empresas.



ENTREVISTA

**Kim Sørensen**

CONSEJERO DELEGADO GRUPO CDW

# «El ochenta por ciento de la voz viajará por Internet en el año 2008»

**R. Palos, Madrid**  
Nuevas posibilidades de comunicación se van abriendo paso en la red. La más actual es la telefonía IP, telefonía a través de Internet que, según los estudios realizados por el Grupo CDW, podría ahorrar a los españoles el año próximo unos 150 millones de euros. Por eso, y aprovechando las nuevas expectativas que se abren en el mercado, el Grupo se ha adelantado presentando el nuevo terminal Yophone, diseñado por ingenieros españoles, y destinado especialmente a facilitar la comunicación gratuita por Internet. El Consejero Delegado de la compañía, Kim Sørensen, habla de este despegue.

—¿Cuáles eran los objetivos para realizar este estudio?

—Queríamos conocer y explicar cuál es el consumo actual y cual es la estimación del que habría a través de Internet y sus posibilidades. Creemos que los efectos de la expansión de la VoIP se harán notar especialmente en el consumo de comunicaciones telefónicas de larga distancia. Según nuestro estudio, el consumo medio de los españoles en el 2003 y 2004 ha estado en torno a los 23.000 millones de minutos con una facturación de 1.485 millones de euros. Se prevé que en 2005 de esos millones de minutos, al menos 2.230 millones de minutos se darán a través de telefonía IP, lo que ahorraría una facturación de 150 millones de euros a los españoles. Hay estudios que estiman que para el 2008, el 80% de la voz viajará por Internet. Por eso las grandes empresas están apostando por esta tecnología.

—¿Qué diferencia su oferta de la de otros operadores?

—La mayoría de los operadores han decidido continuar con su modelo de negocio ofreciendo servicios y ampliándolos a medida que aumentan las posibilidades de Internet en general. Nosotros en cambio, hemos optado por ofrecer la venta de un producto, donde no hay servicios, no hacen falta, y eso significa libertad en todos los sentidos posibles, no tener que pagar absolutamente nada por lo tanto es una opción realmente libre.

—¿Por qué optaron por sistema Yophone?

—Cuando abrimos la división ITP con la idea de dedicarse a los contenidos destinados a la empresa comprendimos el valor que podía suponer todo lo relacionado con la telefonía y comenzamos a realizar pruebas desde el mes de enero hasta el mes de junio de diversos sistemas, normalmente teléfonos de mayor tamaño y peso, con softwares más aparatosos y veíamos que no era posible. De repente se estableció contacto con los ingenieros de Yophone y en cuestión de tres minutos ví que era ese el producto, porque tres minutos fue lo que tardé en insertar el disco, enchufar el terminal y ponerme a hablar.

—Además de la gratuidad que



EJECUTIVO. Kim Sørensen, Consejero Delegado del Grupo CDW.

ventajas ofrece la telefonía IP?

—El nivel de comunicación que ofrece el sistema es comparable con el de la telefonía fija y sobre todo en el sistema que ofrecemos nosotros. En muchas ocasiones es mejor incluso que la telefonía móvil. Es el momento de empezar a distinguir entre transmisión de voz por Internet de la telefonía por Internet. Lo que nosotros ofrecemos es un teléfono y llamas a un número teléfono, suena como un número de teléfono y hablas y escuchas como en un teléfono, no tienes que pinchar dispositivos a la tarjeta de sonido con el ratón y buscar la aplicación. El argumento más importante es la sencillez, en menos de dos minutos estás hablando por teléfono. El hecho de que las llamadas sean gratuitas es la novedad, pero todo esto no tendría ningún valor si la calidad de la comunicación no fuese tan buena como lo es una línea fija. Es aquí donde marca la diferencia con cualquier otro producto que haya existido hasta la fecha. No existe la semi-comunicación, existe la comunicación o la no comunicación.

—¿Por qué apostar ahora por la Telefonía VoIP?

—Desde hace dos décadas hasta ahora ha habido importantes saltos tecnológicos que han influido en los cambios. Hace 14 años prácticamente no existía Internet era sólo un proyecto militar, ahora es una realidad está en todos los domicilios se ha convertido en una especie de sistema nervioso de la sociedad actual, y en los próximos años vendrá a sustituir el tejido nervioso que había hasta ahora, como la red de teléfono convencional y el correo manual. Cada vez Internet acoge más servicios e, incluso, nos hace pensar que en pocos años, casi toda la información fluirá por Internet, incluida la televisión. Por eso hace años iniciamos la búsqueda del sistema para poder transmitir la voz con calidad. Internet ha abierto las puertas de las comunicaciones a unos niveles que hace 20 años no hubiéramos imaginado. La creación de Webs, envío de correo electrónico... sin embargo, también ha abierto una puerta casi inexplorada hasta la fecha, que es la transmisión de audio y vídeo por la red para llegar a un nuevo concepto de comunicación, que no se base en las viejas infraestructuras de cobre, sino en este nuevo sistema que, si se permite el símil, es mucho más democrático y menos monopolizado y, por lo tanto, mucho más competitivo.

## Apostando por la tecnología biométrica

**R. Palos, Madrid**  
El grupo CDW, a través de su división ITP, ha entrado en el mercado de la Telefonía a través de Internet. Pero la empresa cuenta con un largo historial de más de una década dedicada a las nuevas tecnologías en sectores como la aplicaciones biométricas, las comunicaciones, la informática y la electrónica de consumo.

Es en la tecnología biométrica donde ha obtenido más importantes y vanguardistas logros, aportando soluciones de

biometría dactilar destinados no sólo a la seguridad sino también al control y el registro. Destinados a las medianas y grandes empresas, ha desarrollado diversos productos para el control de presencia del personal y su productividad.

Aunque estos sistemas no hacen las delicias de los empleados, lo cierto es que se han revelado como piezas fundamentales para optimizar la productividad de las empresas. Estos productos están basados en un escáner biométrico que utiliza la

huella dactilar digitalizada de los empleados. El software incorporado permite la edición e impresión de cualquier informe sobre la presencia, productividad y puntualidad de cada uno de los empleados, así como las horas trabajadas o las incidencias.

Pero esta tecnología biométrica, ofrece muchas más posibilidades. ITP también ha aplicado el sistema dactilar para dar seguridad a los sistemas informáticos basados en Windows, de manera que los ordenadores puedan quedar bloqueados y al

abrigo de intrusos que carezcan 'del dedo adecuado'. Con la huella dactilar como sistema de acceso se evita dejar datos confidenciales al ojo indiscreto de cualquiera.

«Hace diez años la tecnología biométrica era poco menos que ciencia ficción actualmente es una realidad que se percibe y se está utilizando. Como tecnología ya existía pero hasta hace poco tiempo no tenían un coste suficientemente bajo ni una fiabilidad como para que el gran público accediese a su uso» dice Sørensen.



## telemetría

# IBM contribuye al éxito de De Puniet

## ThinkPad permite controlar el funcionamiento de la motocicleta y realizar ajustes

**Foro Internet, Milán**  
Dado que en el Campeonato Mundial de Motociclismo cada vez priman más los aspectos tecnológicos, es primordial para los equipos disponer de un equipamiento de vanguardia, capaz de ofrecer el máximo rendimiento en términos de potencia, capacidad de procesamiento de datos, autonomía y resistencia. En este sentido, el equipo de competición LCR -Lucio Cecchinello Racing- utiliza los portátiles IBM ThinkPad para estar a la última y mejorar el rendimiento de sus pilotos en la pista.

El prestigioso equipo LCR está liderado por Lucio Cecchinello, un ex-piloto que ha logrado numerosas victorias en diferentes circuitos. El equipo compite en las categorías de 125cc y 250cc con pilotos de la talla de Randy de Puniet, que actualmente ocupa la tercera posición en la clasificación de 250cc y Roberto Locatelli, que ocupa la cuarta posición en 125cc.

Los portátiles IBM se han convertido un aliado inestimable del equipo LCR para gestionar de forma eficiente los sofisticados requerimientos del equipo. Actualmente, el equipo LCR está equipado con 15 portátiles IBM ThinkPad Serie R con tecnología inalámbrica que permiten a los mecánicos e ingenieros moverse con mayor libertad y rapidez entre los boxes y las oficinas móviles, donde la capacidad de procesar en tiempo real los datos obtenidos en los entrenamientos y carreras es



esencial. Gracias a las funciones inalámbricas pueden acceder a la información en cualquier momento y desde cualquier lugar.

Durante la carrera italiana del Campeonato del Mundo que tuvo lugar a principios del pasado mes de junio en el circuito de Mugello -Toscana-, el responsable del equipo LCR explicó el funcionamiento de las tecnologías de IBM dentro del particular mundo del motociclismo. «El uso de los ordenadores ha cambiado mucho la naturaleza de la competición. En el pasado contábamos únicamente con las impre-

siones del piloto para preparar la moto. Aunque siguen siendo muy importantes, cuando no había un buen entendimiento entre un piloto y sus mecánicos podían producirse problemas de interpretación. Hoy en día, gracias a la telemetría y los ordenadores, tenemos una gran cantidad de información para preparar las carreras», comenta Lucio Cecchinello. «Aunque está claro que el circuito de carreras y los boxes no son el entorno ideal para los ordenadores, la robustez de los portátiles IBM es una garantía: a lo largo de todos estos años no hemos tenido ni un solo proble-

ma», añade Cecchinello.

Ciertamente, la tecnología juega un papel muy importante en este tipo de campeonatos, especialmente la telemetría, que permite monitorizar todos los parámetros esenciales en la puesta a punto de la moto: el sistema de arranque, la sincronización del cambio de marchas, temperaturas operativas, la torsión del chasis o la temperatura de los neumáticos, entre otras.

Los sensores telemétricos monitorizan un elevado número de parámetros, lo que genera una enorme cantidad de datos que requieren de un procesado

cada vez más rápido. Por esta razón, es absolutamente necesario contar con ordenadores rápidos, fiables, seguros y de alto rendimiento. En este sentido, todos los datos recogidos mediante los sistemas de telemetría instalados en las motos se almacenan en los portátiles IBM ThinkPad del equipo y se procesan en tiempo real.

### Ligereza y fiabilidad

La información telemétrica se descarga directamente en el circuito, cerca de las motocicletas, por lo que resulta muy importante poseer ordenadores ligeros con baterías de gran capacidad. Asimismo, los portátiles IBM ThinkPad resultan extremadamente útiles para los últimos retoques en la parrilla de salida, ya que allí también es vital tener una gran autonomía.

Los portátiles IBM ThinkPad están específicamente diseñados para soportar las aplicaciones más exigentes e incorporan un conjunto de soluciones tecnológicas innovadoras y exclusivas, denominadas tecnologías ThinkVantage, concebidas para simplificar el uso de los equipos, mejorar la productividad, incrementar los niveles de seguridad y ofrecer una amplia gama de funciones inalámbricas. Los portátiles IBM son ligeros, planos y extremadamente resistentes gracias a su diseño y a los materiales empleados en su fabricación, por lo que aguantan sin problemas las duras condiciones del trabajo en el circuito.

## imagen

**Foro Internet, Valencia**  
El tubo de rayos catódicos puede estar viviendo sus últimos años de existencia debido al gran auge que están experimentando las pantallas LCD y de plasma. Estas tecnologías ofrecen innumerables ventajas, pero quizá la principal sea su capacidad para ofrecer a los usuarios un tamaño de imagen inconcebible hace unos años y un grosor prácticamente despreciable.

El máximo exponente de lo que se acaba de señalar es la pantalla LCD que ha presentado Sharp Corporation a lo largo de esta semana. Se trata de la pantalla Aquos LCD de 65 pulgadas. Para aquellos que no estén familiarizados con las pantallas de gran formato, únicamente añadir un dato, es una pantalla que presenta una diagonal de 1,64 metros, por lo que los interesados en adquirir una de ellas no tendrán suficiente con pagar los poco más de siete mil euros que cuesta —precio similar al de las pantallas de plasma de ese tamaño—, sino que tendrán que replantearse seriamente el tamaño de su comedor o sala de estar.

Con este nuevo dispositivo, Sharp logra convertirse en el fabricante responsable del LCD más grande de la industria, ya que hasta el momento, la pantalla LCD más

## La tecnología LCD quiere competir con las televisiones de plasma en tamaño

### Sharp Corporation se sitúa en la élite de los fabricantes de pantallas de cristal líquido al lanzar al mercado un modelo que tiene 65 pulgadas, convirtiéndose de esta forma en la más grande del mundo

gran del mercado correspondía a la de 57 pulgadas de Samsung Electronics. Como el tamaño no lo es todo, este dispositivo ofrece una alta resolución, alcanzado los 6,22 millones de puntos.

El anuncio de esta pantalla ha supuesto un auténtico espaldarazo para la tecnología LCD, ya que muchos pensaban que con el lanzamiento del modelo de 45 pulgadas se había alcanzado el límite de estos dispositivos. Según un comunicado de la compañía, el desarrollo de la pantalla de sesenta y cinco pulgadas pone de manifiesto que se trata de un campo con enormes posibilidades de evolución y crecimiento.

Sharp se ha mantenido en los puestos de privilegio del mercado de las pantallas LCD des-

de el año 1988, cuando lanzó el primer dispositivo LCD de 14 pulgadas. Posteriormente fue el primero en desarrollar una pantalla de 28 pulgadas en el año 2000 y alcanzó las 30 apenas un año después. Estos logros, unidos al lanzamiento de la primera pantalla de 37 pulgadas y el actual modelo de 65 demuestran la apuesta de la compañía por esta tecnología, y su vocación por liderar la investigación y desarrollo en este campo.



AQUOS. La pantalla de Sharp Corporation tiene una diagonal de 65 pulgadas



info-webs

**DERECHOS DE GAYS Y LESBIANAS** [www.colectivolambda.com](http://www.colectivolambda.com)

El anteproyecto de ley que modifica el Código Civil para permitir el matrimonio entre personas del mismo sexo y la adopción de niños por parte de parejas homosexuales ha puesto de actualidad el tema y ha suscitado numerosos debates sociales. En esta Web, el colectivo valenciano de gays, lesbianas y transexuales pone de manifiesto sus opiniones sobre el citado anteproyecto. Además, recoge un resumen de prensa, guías, buscadores, agenda cultural, teléfonos de información y enlaces a otras páginas Web de asociaciones y colectivos de gays y lesbianas. Una página muy completa en la que también podrá encontrar estadísticas y las diferentes campañas que promueve Lambda.

**DESAFÍOS EN EL AGUA** [www.americascup.com/es](http://www.americascup.com/es)

Sitio Web oficial de la America's Cup que se celebra en Valencia. En esta Web podrá encontrar toda la información sobre la Louis Vuitton que se disputa en aguas valencianas hasta el día 12 de octubre. Puede consultar la clasificación, disponer de la última hora, así como datos sobre la temperatura y la velocidad y dirección del viento. La página también tiene tienda virtual, juegos y descargas, galería de fotos y un boletín al que suscribirse. Además, dispone de una web cam a través de la cual puede contemplarse la dársena del puerto de Valencia en cualquier momento. La página está disponible en castellano, inglés, francés e italiano.

**SE ACERCA EL GRAN PREMIO** [www.circuitvalencia.com](http://www.circuitvalencia.com)

Mientras el asfalto del Circuito Ricardo Tormo se prepara para el Gran Premio del Mundial de Motociclismo, que se celebrará los próximos 29, 30 y 31 de octubre, en este sitio Web podrá consultar los eventos -e incluso conseguir invitaciones- que se organizan en el circuito. Con la proximidad del Gran Premio, se han habilitado unas páginas especiales para estar al tanto de la última hora. En esta sección podrá ver el precio de las entradas, los descuentos a grupos, los horarios de los tres días, los accesos al circuito y los espacios disponibles para acampar.

**PC LOGIC**  
C/ Herman Cortés,  
6-3º Bajo Dcha  
BURJASOT  
Tel: 96 363 22 10  
[www.pcllogicinformatica.com](http://www.pcllogicinformatica.com)

Regrabadora DVD LaCie Pocket Drive firewire **190€**  
Ordenador Portátil Acer TM 290ELM **885€**  
Ordenador P-IV 3,0GHz FSB800 - 80Gb DVD 50-RW Monitor 17" VGA 128 Mb **671,5€**

**Sony Gallery**  
G.Vía Marques del Turia, 61

**No busques más precios**

¿Quieres comprar **SONY** al **MEJOR PRECIO**?

**sólo en**  
**G.Vía Marqués del Turia, 61**  
46005 VALENCIA

Si traes este anuncio, al comprar una cámara Sony te regalamos 10.-€

**Gigaform** **Microsoft CERTIFIED Partner**

**¡¡OFERTA WEB PYME!!**

- ✓ Asesoramiento creativo para el diseño de la web
- ✓ Una página de introducción al sitio web en Flash
- ✓ Desarrollo de 6 a 10 páginas interiores que podrán estar repartidas en diferentes apartados (quienes somos, presentación, productos, servicios etc...)
- ✓ Formulario de contacto o de pedido, para recibir vía correo electrónico los pedidos o propuestas de las personas que visiten su página.
- ✓ Alta automática en buscadores.
- ✓ Menú de Navegación intuitivo y sencillo para cambiar de página.

**800€+ IVA**

Avda. Tirso de Molina, 6 - Valencia e-mail: [info@gigaform.com](mailto:info@gigaform.com)  
Tel. 96 348 66 59 / Fax: 96 340 35 77 [www.gigaform.com](http://www.gigaform.com)

**ciudad pintura**

La mejor pintores virtual, ideal para dar trabajo a personas minusválidas. Un respeto a la integración. Conoce. Te necesitamos.

+ de 80.000 obras de arte  
Tel: 96 293 21 21 [www.ciudadpintura.com](http://www.ciudadpintura.com)

**¿quiere que le vean?**

**ISI Consulting** [www.isiconsulting.es](http://www.isiconsulting.es)

**Microsoft® Business Solutions-Navision®**  
... para las necesidades de las empresas en crecimiento  
Una forma de decir "Sí puedo" a las oportunidades

Funcionalidad avanzada en Contabilidad, Ventas y Facturación, Compras y Pagos, Inventario, Análisis Financiero, Producción, Planificación, Informes, Recursos Humanos, Activos Fijos y Seguros, CRM, TPV y E-commerce. Lanzamiento de Precio por Usuario 1950 €.

**Microsoft CERTIFIED Partner** Microsoft Business Solutions

Dolores Ibarriuri, 15 B. 46520 Puerto Sagunto, Valencia  
Teléfono: 962683268 Fax: 962690988 Más información: [jvmartinez@isi-es.com](mailto:jvmartinez@isi-es.com)



**vuelta al cole** **MERKA PC**

Tenemos los mejores precios

**novedad** [www.merkapc.com](http://www.merkapc.com)

**AMD SEMPRON 2200+** **Novedad al mejor precio**  
Unidades livianas

con 80GB, 256MB, grabadora DVD, grabadora CD, lector DVD, sonido, teclado, ratón, altavoces, monitor 15"

**Garantía 3 Años Total** **39** € **399** €

(Público - Universitat Tarongers)  
Ramón Llull 29, 963691078  
(Plaza de España)  
Troya 8, 963524941

Informática diferente . nuevo y de ocasión

**AIMME**  
INSTITUTO TECNOLÓGICO METALMECÁNICO

**MÁSTER en Ingeniería del Tratamiento y Reciclaje de Aguas Residuales Industriales**

Prácticas de laboratorio  
Programas informáticos  
AutoCAD  
Proyecto Fin de Máster  
Prácticas en empresa  
Bolsa de Trabajo

**FEMPA**  
EN VALENCIA  
OCTUBRE 2004 - MAYO 2005  
AIMME Parque Tecnológico  
Av. Leonardo da Vinci, 38  
46980 Paterna  
96 131.85.59  
[www.aimme.es](http://www.aimme.es)  
formacion@aimme.es

**FEMPA**  
EN ALICANTE  
NOVIEMBRE 2004 - MAYO 2005  
FEMPA  
C/ Virgen del socorro, 58 Entlo  
03002 Alicante  
965 15 03 00  
[www.fempa.es](http://www.fempa.es)  
fempa@fempa.es

OCTUBRE 2004 - JUNIO 2005

Prácticas en empresa  
Modalidad semipresencial  
Bolsa de Trabajo  
Proyecto Fin de Máster  
Manejo de ADR

**MÁSTER DE GESTIÓN**  
**Sistemas de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales**

Título oficial de:

**MODALIDAD A: Técnico en Prevención de Riesgos Laborales. Nivel Básico**  
con posibilidad de acceso a la especialización optativa de la titulación de Técnico en Prevención de riesgos laborales, nivel superior

**MODALIDAD B: Técnico en Prevención de Riesgos Laborales. Nivel Superior.**

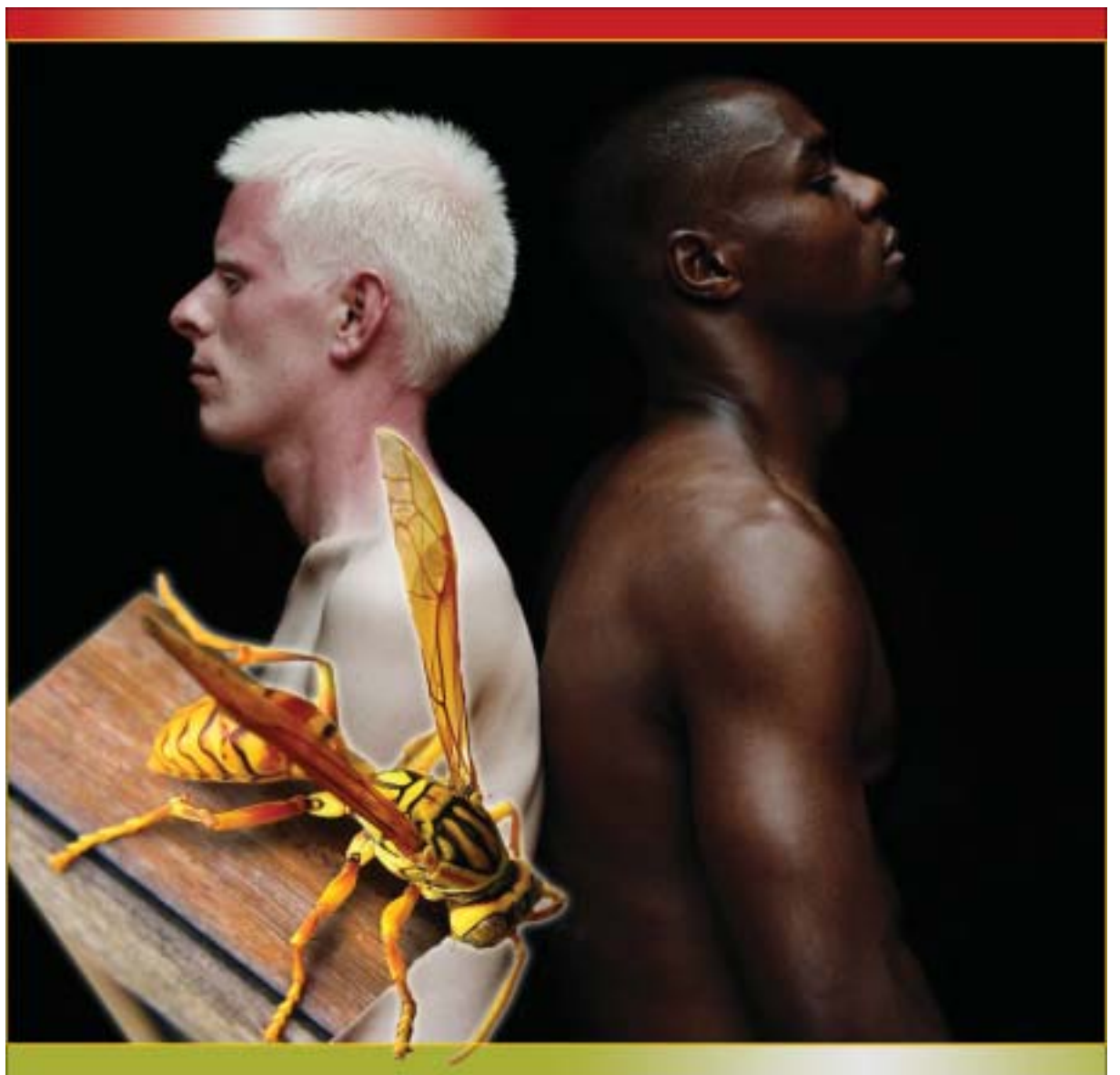
**AIMME**  
INSTITUTO TECNOLÓGICO METALMECÁNICO

**GESTAM**  
gestión & asesoramiento

**FEMPA**  
EN VALENCIA  
OCTUBRE 2004 - JUNIO 2005  
AIMME Parque Tecnológico  
Av. Leonardo da Vinci, 38  
46980 Paterna  
96 131.85.59  
[www.aimme.es](http://www.aimme.es)  
formacion@aimme.es

**FEMPA**  
EN ALICANTE  
NOVIEMBRE 2004 - JUNIO 2005  
FEMPA  
C/ Virgen del socorro, 58 Entlo  
03002 Alicante  
965 15 03 00  
[www.fempa.es](http://www.fempa.es)  
fempa@fempa.es

## e-cultura



# Finaliza el Festival de Investigación Artística

El Observatori 2004 ha reunido en Valencia las muestras más vanguardistas de net-art, diseño gráfico y música

Foro Internet Valencia El Festival de Investigación Artística de Valencia, más conocido como Observatori cumple cinco años. Desde el jueves y hasta hoy mismo se ha desarrollado este evento de carácter multidisciplinar en el Museu de les Ciències de Valencia, donde el riesgo artístico y la experimentación convergen y se interrelacionan en una programación articulada este año en torno a la idea de las «Culturas en migración». Observatori es un foro en el que tienen cabida la música, el net-art, el diseño, las artes plásticas, las performances, las instalaciones y la video creación.

Observatori 2004 se ha configurado como una plataforma de acción que bajo el nombre de Art in Projects acoge un total de 10 proyectos independientes concebidos, organizados y comisariados por artistas que, a su vez, invitan a participar a otros artistas en el desarrollo y realización de su propio proyecto. De este modo Observatori 2004 actúa como generador de propuestas independientes basadas en intervenciones colectivas.

En esta quinta edición, Observatori se adentra en los archivos del Colectivo OVNI -Observatorio de Video No Identificado-, para rescatar las mejores piezas visuales de Yasmine Kassari, Luis Valdovino o Alex

Muñoz; apuesta por las instalaciones más potentes de Cool; recorre las mejores video performances de la historia; profundiza en el diseño gráfico con la muestra «Energías Renovadas» de Javier y Pablo Iglesias; muestra la vanguardia del net-art de la mano y software del colectivo Area 3 y todo sin olvidar la música que ha vuelto a tener una presencia destacada dentro de la rejilla del festival: Tortoise, Plaid, Francisco López, Mattin & Taku Unami, Organic Audio o Ready Made, entre otros.

#### Propuestas arriesgadas

Bajo el título about:blank, Observatori 2004 presenta el trabajo, en directo en unos casos y de instalación en otros, de varios artistas sonoros pertenecientes a la dinámica y activa red underground experimental internacional, una increíble red de artistas sonoros de todas partes del mundo en un continuo fluir de ideas cuyo origen es anterior a Internet pero que con este fenómeno se ha visto reforzada.

La zona de Area 3 es una muestra de obras relacionadas con el net-art y el activismo y de cómo éstas rompen la barrera de lo digital y se expanden a través de otros medios. El arte responde a una necesidad social ya que expresa cuestiones que hacen reflexionar o per-

miten escapar de la realidad. El net-activismo representa asimismo una forma de crítica social, que contrasta notablemente con la idea de que en el nuevo siglo la participación colectiva es efímera. Es un intento de reflexión acerca de la realidad y de la problemática del poder dominante.

Coldcreation es un espacio de arte multidisciplinar donde los artistas y el público en general, pueden relacionarse y disfrutar de un ambiente muy especial dedicado a la libre discusión y la investigación. Las obras presentadas poseen varios aspectos en común: buscan integrar y sumergir al observador en una experiencia multisensorial, cambiar, modificar, modular la conciencia del individuo o del colectivo. Por ejemplo, «The Machine Manifesto», de Thomas Charveriat, Iñigo Bilbao y Félix Luque, es una performance musical, interactiva mediante el uso de autómatas o esculturas interactivas que trata de dar una visión teatral sobre la relación del hombre con la máquinas.

Además de todas estas propuestas, el público del Observatori ha podido seguir experimentando durante la noche y la madrugada en Observatori Nocturn, en el que la música más avanzada estuvo presente en Le Club.