



dattatec.com

WEBMAGAZINE

Año 1 // Número 7

Abril 09

E-Learning

¿Qué sitios son más seguros?

¿Cómo identificar la información precisa de la que lejos está de serlo?

La educación en Internet



Aplicaciones VNC "gratuitas"

Última entrega



+ GeForce GTX295



F.E.A.R. 2

Analizamos
F.E.A.R. 2:
Project Origin



Cuando lo tuyo
deja de ser tuyo



Editorial

TXT

Ahora lo sabés

¿Qué esperar de esta nueva edición? ¡Conocimiento nuevo! Si hay algo que nos interesa por sobre cualquier otra cosa, es que termines de leer la revista y sepas un poquito más que antes de dar vuelta la tapa. Tenemos muchas cosas para contarte.

¿Sabías que por internet se pueden cursar cientos de carreras, con títulos oficiales? Te contamos las ventajas y desventajas del e-learning y los mejores portales para entrar al mundo del conocimiento desde la comodidad de tu hogar.

¿Sabías que en Linux también se puede jugar a gusto? El sistema operativo del pingüino tiene cada vez más juegos diseñados a medida, para que pases horas enteras de diversión delante de la compu. Te recomendamos los mejores.

¿Sabías que podés usar tu compu a distancia, como si estuvieras en tu casa? Te recomendamos una serie de programas que te van a permitir usar cualquier PC para conectarte a la tuya y usarla como si la tuvieras enfrente.

¿Sabías que si vas a comprar la nueva GeForce GTX 295 vas a tener que tener en cuenta varios aspectos de hardware? Te contamos qué equipo precisás para poder disfrutar de la placa de mayor rendimiento del mercado.

¿Sabías que cuando la programación freelance era cosa de pocos, existía un club de desarrolladores llamado Homebrew Computer? Por ahí pasaron los nombres más conocidos de la informática actual!

¿Sabías que gran parte del contenido que posteás en internet deja de pertenecerte cuando presionás el botón "Enviar"? Te contamos a partir de qué momento tus datos privados dejan de serlo.

¿No sabías? Estás a punto de descubrir un mundo de novedades. Preparate para una edición cargada de info, recomendaciones y data de primera. ¡A leer!

Débora Orué

Jefa de Redacción

Dattatec.com Webmagazine



Sumario

**STAFF****3****JEFA DE REDACCIÓN****5**

Débora Orué

7**COLUMNISTAS**

Luis Altamiranda

9

Juan Gutmann

Ariel Palazzi

Javier Richarte

Christian Sochas

**PARTICIPARON DE
ESTA EDICIÓN****15**

Mauro Montauti

Sorcerer

16**COLABORAN CON
ESTE PROYECTO****19**

Alkon.com.ar

JEFE DE ARTE**24**

Martín Cardinale

DISEÑO DE TAPA**26**

Martín Cardinale

**DIRECCIÓN
COMERCIAL****29**publicidad@
dattamagazine.com**REDACCIÓN****31**lectores@
dattamagazine.com**Editorial****Sumario****Hardware:** tu equipo por dentro

"GeForce GTX295". Christian Sochas pone a prueba la placa de Nvidia más poderosa (y costosa). Christian te explica por qué habría que crear una gama nueva para describirla, en qué se diferencia de las demás y qué equipo precisás para instalarla.

How To: hágalo Ud. mismo

"Cómo usar la PC de la oficina desde casa". Javier Richarte te enseña a usar aplicaciones VCN gratuitas para conectarte en forma remota a la PC de tu trabajo o a la de tu casa.

Programación: un espacio para desarrolladores

"Curso básico de PHP (Parte 4)". Ariel Palazzi te regala la última entrega de su curso de PHP, dejándote las herramientas básicas para que empieces a crear en el lenguaje más usado del momento.

Open Source: programas de código libre para tu PC

"Los 12 mejores juegos open source". Juan Gutmann te cuenta que Linux también puede ser divertido. Los mejores juegos para el o.s. del pingüino te están esperando en esta nota.

Breves: noticias en pocas palabras

Mozilla prepara Firefox 3.5 beta; el USB 3.0 estará llegando el año que viene; Google Chrome y Real Player unieron fuerzas; Apple estaría trabajando en una netbook touchscreen.

A fondo: informes tecno

"E-Learning – La educación en internet". Luis Altamiranda te invita a moldear tu formación profesional desde internet. ¿Qué sitios son más seguros? ¿Cómo identificar la información precisa de la que lejos está de serlo?

Opinión: así lo veo yo

"Cuando lo tuyo deja de ser tuyo". Luis Altamiranda analiza la facilidad con la que dejamos datos sobre nuestra vida privada en internet. ¿En algún momento dejan de ser nuestros?

In the beginning: así empezó todo

"Homebrew Computer Club". Allá por marzo del 75, un grupo de programadores se reunía para intercambiar ideas para nuevos programas, usando la tecnología limitada de aquella época. ¿Quién se empecinaba en compartir menos y recaudar más? Ariel Palazzi te lo cuenta.

Reviews: críticas de video juegos

"F.E.A.R. 2: Project Origin". Los amigos de Alkon te cuentan qué esperar de la segunda entrega de F.E.A.R., el FPS de Monolith Productions y Warner Bros Entertainment.

GeForce GTX295

Si existe un nicho dentro del hardware donde los avances sean constantes y la oferta sea muy variada, definitivamente es el de las placas de video. Tenemos de todos los tipos y sabores, para todos los bolsillos y para cualquier tipo de necesidad, por lo que las diferentes gamas de mercado se dividen en gama baja, baja-media, media, media-alta, y finalmente alta. En este caso, para presentar esta placa de video, tenemos que crear una nueva categoría que vendría a cubrir el nicho de la gama ultra-alta, es decir, la elite, lo mejor de lo mejor.

Se trata de una placa de video creada por una de las compañías gráficas más grandes existentes hasta el momento, la ya conocida Nvidia. Aquí tenemos con nosotros la GeForce GTX 295, la placa más poderosa que puede comprar el bolsillo del usuario, o mejor dicho, de los más afortunados, ya que tener lo mejor de lo mejor, en este caso sale caro. Esto es así ya que el gasto no se limita solamente al precio de la placa de video, sino que también tenemos que contemplar el gasto en un sistema acorde y balanceado para poder exprimir el jugo de esta VGA: microprocesador potente, motherboard decente, una linda dosis de RAM, y lo más importante para la vida útil de todos los componentes, una excelente fuente de alimentación.



¿Y donde está el secreto?

Nvidia tiene en su mercado dos productos de altísimo rendimiento: la GeForce GTX 260 y 285, placas que se encuentran dentro de la gama alta, para usuarios muy exigentes. Pero como la mayoría siempre pide más, la compañía dio a luz una placa que en realidad es una sola placa a simple vista, pero debajo de su "capot" en realidad son dos placas unidas, o mejor dicho, se trata de un SLI de dos VGA, pero ocupando un solo slot PCI-E.

La GeForce GTX 295 está compuesta por dos placas de video, mientras que cada una de ellas es el resultado de una junta híbrida entre una GTX 260 y una 285. ¿Cómo es esto? Cada placa que compone este SLI posee la frecuencia y la cantidad de memoria de una GTX 260, pero lleva consigo la potencia de procesamiento de shaders de una GTX 285. De esta manera, la GTX 295 integra 1792MB de RAM GDDR3 a 2000MHz (896MB por cada GPU), 480 stream processors

GeForce GTX 295, la placa más poderosa que puede comprar el bolsillo del usuario, o mejor dicho, de los más afortunados, ya que tener lo mejor de lo mejor, en este caso sale caro. Esto es así ya que el gasto no se limita solamente al precio de la placa de video, sino que también tenemos que contemplar el gasto en un sistema acorde..

a 1242MHz (240 cada GPU), 80 unidades de textura y 28 ROPs para cada GPU funcionando a una frecuencia de 576MHz cada núcleo. Por cierto, cada GPU está basado en un proceso de fabricación de 55nm. Además, esta VGA posee soporte a CUDA, tecnología que le permite a la placa de video utilizar sus procesadores de shaders para trabajar en procesos que, hasta hace poco tiempo, solo podía generar un CPU. De esta forma, un

GeForce GTX295



¿Calor?

GPU puede procesar física (ya sea en un juego o en programas de simulación), datos geométricos, y complejas operaciones matemáticas. Hoy en día, existen algunos juegos (como el reciente Mirror's Edge) que soportan aceleración de física mediante el GPU, además de poder hacer transcoding de videos por GPU en otros programas, acelerar el software Folding@home y mucho más.

El costo del poder

Como podrán imaginarse, tanto poder matemático en una sola placa de video, requiere de una gran cantidad de energía para poder funcionar, lo que también deriva en muchos watts convertidos en calor. Esta placa de video consume nada más ni nada menos que 290W TDP (Thermal Design Power), lo que se traduce en 24 amperes en la línea de 12v sólo para la placa de video. Por este motivo, sea cual sea el sistema al que se le instale dicha VGA, necesitaremos una fuente decente de 650W reales como mínimo y un recomendado mínimo de 48A en la línea de 12v, mientras que si tiene múltiples líneas de 12v, lo recomendado es que tenga 3 o más líneas de 20A cada una. La placa de video utiliza 75W que le entrega el zócalo PCI-E, otros 75W provienen de la fuente gracias al conector de 6 pines PCI-E, y otros 150W del conector de 8 pines PCI-E (ficha que se encuentra solamente en las fuentes potentes de alta gama), por lo que la potencia total teórica que puede recibir es de 300W.

Sacando cuentas, fácilmente nos damos cuenta que este monstruo creado por Nvidia, disipa nada menos que 290W de calor. Para que tengan un parámetro a comparar, un procesador Pentium D (Prescott) disipa aproximadamente 130W, y fué uno de los procesadores que más problemas les dieron a sus usuarios por el excesivo calor. Ahora imaginen 290W para disipar, y solo en placa de video... por lo que Nvidia tuvo que idear un eficiente sistema de refrigeración, el cual consta de un gran disipador que abarca ambos PCB, mientras que estos últimos se encuentran enfrentados compartiendo al mismo (para hacerlo más visual, imaginén una especie de "sándwich", donde el pan serían las placas, y el relleno es el disipador). A su vez, las placas tienen un recubrimiento de metal por fuera, en sus caras externas, el cual no sólo actúa como disipador de las memorias, sino que también le otorga una estructura rígida a todo el conjunto (que ya de por sí, por la cantidad de componentes y disipadores, es bastante pesada y su tamaño es mucho más que generoso). Esta solución de refrigeración, hace que la placa de video bajo carga máxima roce los 80°C... nada mal para una placa que en realidad son dos.

De todas maneras, estos factores hacen que tengamos que pensar dos veces en el equipo al que se le va a instalar esta placa de video, ya sea en un gabinete muy espacioso, con un flujo de aire adecuado para los componentes que se utilicen, una potente fuente

de alimentación para darle la estabilidad y confiabilidad necesaria al sistema, y eso sin contar lo mencionado anteriormente: un buen CPU, una generosa dosis de RAM y un mother board acorde. Lo mejor sale caro...

Como podrán ver, no basta con tener sólo el dinero de esta cotizada VGA. También tenemos que contemplar todos los gastos que requiere y necesita una placa con esta potencia y tecnología. En cuanto a rendimiento, sencillamente BRILLA en cualquier juego que se nos pueda cruzar hoy en día, y los números no mienten: 45FPS en Crysis Warhead bajo DX10, 1920x1200, detalles en Ultra y 4x de antialiasing (algo imposible de mantener por la mayoría de las placas de hoy en día). En el Far Cry 2 también bajo DX10, mantiene 68FPS cómodos en 1920x1200, 4xAA 16xAF, mientras que (a modo de comparación) una ATI 4870 X2 (también doble GPU) mantiene bajo las mismas condiciones 49FPS. ¿Call Of Duty 5? 69FPS al máximo, 4xAA 16xAF, bajo la misma resolución.

En conclusión, si realmente son entusiastas del hardware y el bolsillo se los permite, la GeForce GTX 295 es la mejor placa de video que el dinero puede comprar hoy en día. Sí, es bastante cara (U\$S 500 en EEUU), pero es la mejor. Y en este mundo, lo mejor siempre es lo más caro.



Christian Sochas

christian.sochas@dattamagazine.com

Como usar la PC de oficina desde casa

Tal como su nombre lo indica, la administración remota consiste en tomar el control de una terminal (servidor o estación de trabajo) ubicada en otro lugar, que puede estar dentro de la misma oficina, empresa, red, o bien dentro de una WAN o a través de una red pública como Internet.

La forma más primitiva de administrar remotamente una terminal es por medio del protocolo telnet, que forma parte de la familia TCP/IP desde 1969, aunque todavía se lo sigue utilizando en la actualidad, algo opacado por el relativamente nuevo protocolo SSH, al menos para servidores GNU/Linux y Unix. Luego, nació el estándar RFB y con él se pueden controlar sistemas operativos con entornos gráficos, con el mouse y teclado y ver todo lo que ocurre en la pantalla como si estuviéramos sentados en misma PC que estamos controlando a distancia.

Usos

La utilización del acceso remoto es muy variada y ofrece amplias ventajas a los técnicos, administradores y también a los usuarios. Entre las tareas más comunes del control a distancia se encuentran las siguientes: apagado y encendido remoto, instalación o desinstalación de software, modificación de la configuración del sistema (registro, políticas de seguridad, ejecución, modificación o detención de servicios, etc.), monitoreo de usuarios y asistencia remota a nivel técnico o de capacitación.

Todos estos aspectos resultan de extrema utilidad en las grandes empresas. Así, los administradores pueden solucionar los problemas que surjan en las estaciones de trabajo de los usuarios sin moverse de su escritorio u oficina. Dependiendo del software de administración remota implementado, no es siquiera necesario molestar al usuario. Se pueden realizar las tareas de mantenimiento en segundo plano sin que el empleado abandone su trabajo en la PC.

Los empleados ociosos no estarán de suerte si en la empresa en que trabajan han instalado un sistema de monitoreo remoto. Su jefe podrá ver el contenido de su pantalla en cualquier momento que lo desee sin que el usuario se dé cuenta.



En la mayoría de los institutos de enseñanza de las más variadas especialidades suele utilizarse algún método para que el profesor a cargo de la clase tome el control de la PC de todos sus alumnos (o muestre lo que está pasando en su propia computadora en la pantalla de los demás participantes), para realizar explicaciones utilizando el mouse y el teclado. Este método es conocido como VNC (Virtual Network Computing). También utilizado para brindar asistencia a nivel HelpDesk o Mesa de Ayuda (cuando un usuario no conoce determinada función de un programa o proceso típico de su tarea laboral) o bien, para que un técnico ubicado en otro sector de la empresa -ya sea en otra oficina, piso o sucursal- asuma el control de la PC y pueda así controlarla con el mouse y el teclado para solucionar fallas relacionadas con el software.



Como usar la PC de oficina desde casa

TELNET, SSH, RFB Y RDP

El protocolo telnet opera por defecto en el puerto TCP 23. Sólo permite conectarse a terminales remotas en modo consola, es decir sin gráficos. Pero gracias a este protocolo y el software cliente/servidor relacionado, los administradores de prácticamente cualquier plataforma han podido solucionar problemas a distancia, administrar cuentas de usuario, modificar la configuración de seguridad, etc.

El uso del protocolo telnet decreció abruptamente en los últimos años. Esto es debido a que, durante las tareas de administración, todos los comandos viajan sin encriptación alguna, incluyendo los nombres de usuario y contraseñas. Al viajar a través de la red en formato de texto plano, es factible capturar esa información si se espía el tráfico en la conexión y así, el hacker puede lograr acceso a la consola.

El protocolo SSH (Secure Shell) provee las mismas prestaciones que telnet, pero la información viaja cifrada a través de un canal seguro. El puerto utilizado por defecto es el 22. SSH posee dos versiones, llamadas SSH1, de mayor compatibilidad, y SSH2, la cual ofrece mayor seguridad y es la recomendada. Existe una versión abierta llamada OpenSSH, muy utilizada también en servidores Unix y Linux. Bajo estos sistemas es posible utilizar el protocolo X11, que permite controlar en forma gráfica una computadora remota.

VNC (Virtual Network Computing) no es en realidad un protocolo. Es un conjunto de programas cliente-servidor que utiliza el protocolo RFB (Remote FrameBuffer) para comunicar dos o más hosts.

Desarrollado inicialmente por AT&T, hoy en día su código fuente es de libre distribución, al igual que otras versiones de VNC paralelas, razones por las cuales existen tantas aplicaciones diferentes para lograr, más o menos, el mismo fin.

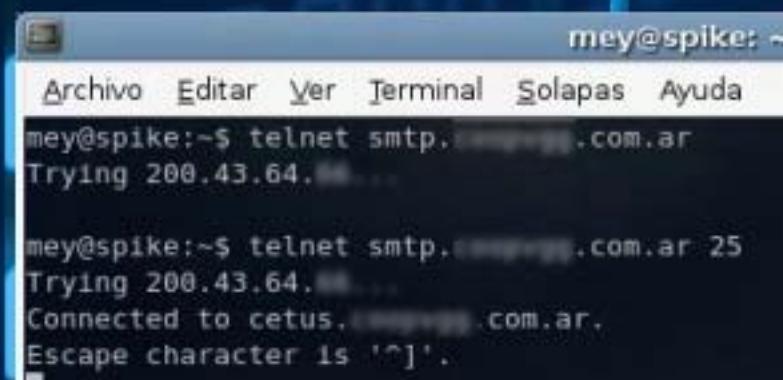
Utiliza por defecto el puerto 5900 al 5906 y el puerto 5800 exclusivamente para conexiones vía consola Java. Es decir, existen applets (pequeñas aplicaciones) clientes VNC para PocketPC, celulares y hasta cualquier navegador web que soporte Java puede ingresar a un servidor VNC.

Su funcionamiento se basa en transmitir el contenido de cada píxel que aparece en la pantalla, desde el servidor hacia el cliente (se trata de una grilla X-Y o mapa de bits). El mayor problema que presentaban las versiones primitivas era la falta de compresión en las transferencias. Este modo raw o

"en crudo" consumía grandes cantidades de ancho de banda, característica que lo hacía utilizable en redes de área local únicamente.

Con el crecimiento de Internet en la década pasada, surgieron diversos métodos para brindar compresión a este sistema, tales como el Hextile, Zlib, RRE o Tight, siendo este último uno de los que mejores resultados brinda.

Con respecto a la información ingresada por teclado en el cliente, ésta es transferida hacia el software servidor en el otro host y es reproducida como si hubiera sido ejecutada en el propio equipo. Lo mismo sucede con los movimientos del mouse y las pulsaciones de sus botones. Por último, el protocolo RDP (Remote Desktop Protocol o Escritorio Remoto) fue desarrollado por Microsoft y está implementado en Windows Server 2003 y para Windows Vista. Para el caso de Windows 2000, se necesita instalar Terminal Server. El funcionamiento es similar al de VNC, con la diferencia que empleando RDP, el usuario asistido no visualiza lo que el administrador está realizando, es más, ni



```
mey@spike: ~
Archivo Editar Ver Terminal Solapas Ayuda
mey@spike:~$ telnet smtp. ....com.ar
Trying 200.43.64. ...
mey@spike:~$ telnet smtp. ....com.ar 25
Trying 200.43.64. ...
Connected to cetus. ....com.ar.
Escape character is '^]'.

```

Como usar la PC de oficina desde casa

siquiera nota que se ha conectado y ambos realizan sus propias tareas paralelamente sin interferir al otro. Lo último mencionado es una gran ventaja, pero insume grandes desventajas: se deben abonar más licencias por puesto de trabajo y el usuario deberá tener instalado un Windows Server 2003 (cosa poco conveniente) o Windows Vista (cosa algo apresurada, al menos a nivel corporativo).

VNC

El mercado ofrece una buena cantidad de aplicaciones de este tipo, tanto gratuitas como pagas, con distintas características para cubrir las necesidades de cada situación. Lo más fácil para el usuario estándar es emplear alguna de las aplicaciones VNC.

UltraVNC: una aplicación VNC que va muy bien y es gratuita. Es compatible con un Mirror Driver para lograr una más rápida actualización de los gráficos. No soporta encriptación, pero existen plugins para lograrlo. Posee soporte para clientes Java, ventana de chat para comunicarse entre usuarios cliente y servidor, transferencia de archivos con soporte para recuperar envíos interrumpidos.
<http://www.uvnc.com/>



TightVNC: Es libre y gratuito. Por lejos el mejor software VNC, sobre todo para conexiones a Internet de baja velocidad, como las de módem telefónico, ADSL o cable-módem. Esto lo logra gracias a la variedad de métodos de compresión que incorpora y la gran cantidad de opciones de configuración para este apartado, además de contar con soporte para un Video Mirror Driver. De más está decir que las conexiones bajo red local también funcionan muy bien, tanto en 10, 100 o 1000 Mbps. Incluye las siguientes funciones: transferencia de archivos, escritorio escalable, modo de sólo lectura o de control completo, soporte para multi-monitor, funciona bajo todas las versiones de Windows, Unix, Linux y Java.
<http://www.tightvnc.com/>

RealVNC: viene en tres versiones: Free, Personal y Enterprise. Disponible para todas las versiones de Windows, Unix, Linux y Mac OS X. Las versiones comerciales incluyen las características más jugosas: encriptación RSA de 2048 bits y AES de 128 bits, transferencia de archivos y escritorio escalable en tamaño, entre otras. La versión gratuita no incorpora ninguno de los aspectos mencionados.
<http://www.realvnc.com/>

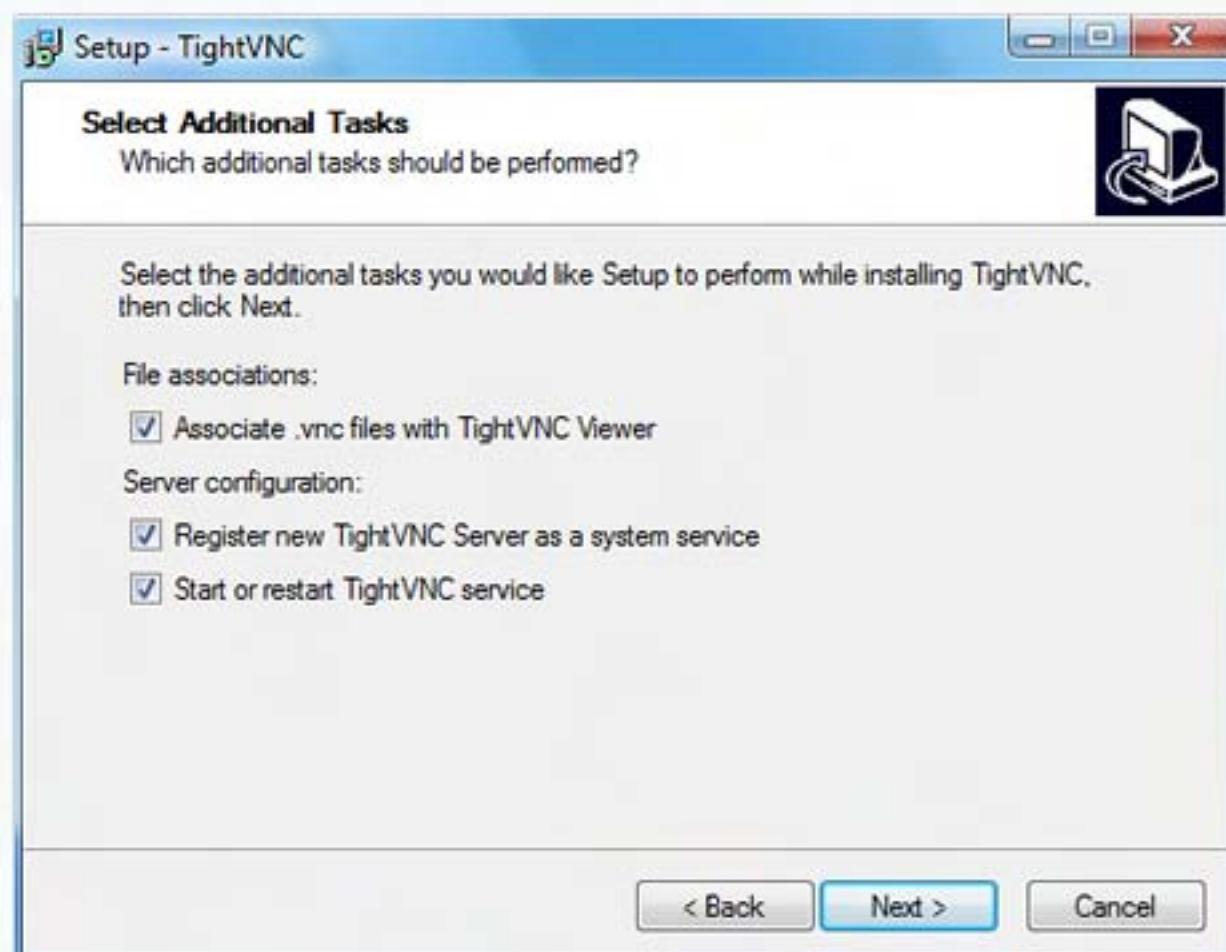
Como usar la PC de oficina desde casa

Instalando TightVNC

TightVNC fue el elegido entre varios sistemas de control a distancia que he probado en el transcurso de mucho tiempo. Si bien no cuenta con encriptación de la información enviada/recibida, la rapidez que ofrece lo hace cómodo de utilizar incluso en las conexiones de más baja velocidad, como en el caso de dial-up o de banda ancha de 128K. Es fácil de instalar y usar y lo más importante, es gratuito.

Lo primero que debemos hacer es descargar el instalador desde el sitio web <http://www.tightvnc.com/> (el archivo zip con el instalador sólo pesa 920 KB). La última versión disponible es la 1.3.10 y ya se está desarrollando la 1.4.

Debemos instalar esta pequeña aplicación en los equipos (servidores VNC) que deseamos controlar de forma remota. Bajo Windows NT/2000/XP/2003/Vista, durante la instalación, se nos preguntará si deseamos instalar el VNC Server como un servicio del sistema. Es recomendable para casos en que deseemos tomar el control a distancia en cualquier momento, ya que el servicio correrá desde que arranque el sistema operativo. El TightVNC Server es totalmente funcional en Windows Vista, pero no así cuando corre como servicio. Para los usuarios de Vista, les recomiendo no instalarlo como servicio, pero sí copiar el acceso directo "Launch VNC Server"



del grupo de programas al Menú Inicio > Programas > Inicio, para que se autoejecute en modo aplicación cada vez que arranca el sistema operativo.

Luego de finalizar la instalación, al ejecutarlo aparecerá un nuevo ícono con una "V" en la parte derecha de la barra de inicio. Ingresamos en la configuración haciendo un doble clic en él. Lo primero que debemos hacer es establecer las contraseñas en los campos correspondientes y aplicar los cambios. Listo, al menos la configuración inicial del Tight VNC Server ya está asentada.

Para ingresar desde otro equipo necesitamos el programa cliente, que ocupa tan solo 348 KB y no requiere instalación, estoy hablando del vncviewer.exe y podemos copiarlo desde la carpeta donde instalamos el soft

(C:\Archivos de Programa\TightVNC\)) a un pendrive, CD o diskette para tenerlo siempre a mano.

Ahora, desde otra PC de nuestra red, podremos ingresar al equipo donde instalamos el TightVNC Server, con sólo conocer su IP. Ejecutamos el vncviewer.exe e ingresamos su nombre de host (por ejemplo: jose o servidor) o bien su número IP, por ejemplo: 192.168.1.3. Una ventana aparecerá y nos solicitará la contraseña que ingresamos en el primer paso de la configuración. Listo, a partir de ese momento estaremos viendo lo que el monitor de la otra PC muestra y controlando con nuestro teclado y mouse el otro equipo. Se recomienda instalar el Mirror Driver de video para obtener una mayor velocidad de respuesta en la actualización de las imágenes.

Como usar la PC de oficina desde casa

¿Qué es el Video Mirror Driver?

TightVNC, como así otras aplicaciones de CAD y gráficos, pueden utilizar un Video Mirror Driver, para aumentar la performance de imagen bajo Windows 2000 o superiores.

Es un controlador de video para un adaptador virtual, el mismo se encarga de enviarle al software de control remoto, solamente las partes de la pantalla que han sufrido cambios. De esta forma, no se tiene que enviar todo el contenido de la misma, ni con cierta frecuencia ni cuando hubo un mínimo cambio en ella. Así, la cantidad de información que viaja a través de la red es menor y, por lo tanto, el rendimiento es mejor. Tight VNC utiliza uno llamado Mirage Driver, el mismo es gratuito y muy fácil de instalar, sólo debemos descargar y ejecutar su instalador desde la siguiente dirección URL: <http://www.demoforge.com/dfmirage.htm>. Al no ser un controlador firmado digitalmente por Microsoft, un mensaje en pantalla aparecerá notificándolo, a lo cual debemos indicarle al instalador que prosiga, ya que no existen riesgos.

Tips de seguridad

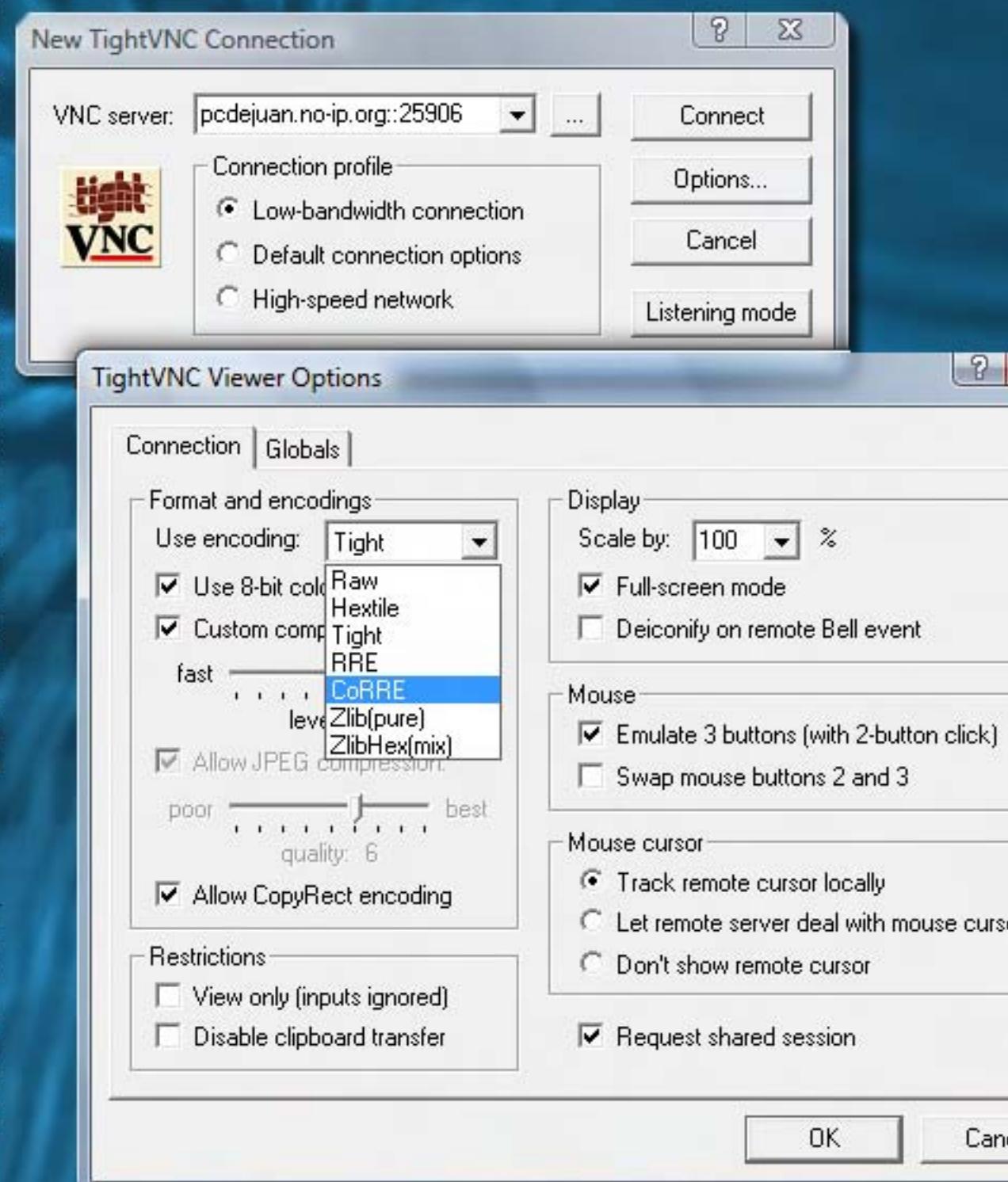
Si el firewall de Windows está activado, al instalar el VNC Server, una nueva pantalla aparecerá, y debemos indicarle que desbloquee la aplicación para poder tener acceso desde afuera.

Como ya mencioné, TightVNC no posee encriptación de datos, por lo que será necesario establecer contraseñas de no menos de ocho caracteres para evitar así el acceso mediante "brute-force".

También recomiendo no utilizar los puertos por defecto (5800 y 5900) y reemplazarlos en el VNC Server por otros de valor más alto, por ejemplo: 45800 y 45900 ("main" y "http" respectivamente)

Conectándonos remotamente

Si lo que deseamos es ingresar a nuestra PC y controlarla desde fuera de casa -ya sea estando en el trabajo, en un cyber o en una playa paradisiaca (?)- necesitamos conocer su IP, para poder conectarnos a él. Únicamente en pocos casos se cuenta con IP fija, por lo que recomiendo, utilizar algún servicio como el que ofrece www.no-ip.com para "traducir"



Como usar la PC de oficina desde casa

una IP dinámica en un nombre de dominio, como por ejemplo: mipc.no-ip.com

Donde además de registrar nuestra cuenta gratuita, tendremos que descargar un pequeño programa llamado No-IP Client que, cada vez que nuestra PC se conecta a Internet y se le asigna una nueva dirección IP, este soft avisa a los servidores del servicio de DNS que nuestra IP ha cambiado y se le notifica el nuevo valor. De esta forma, el nombre de dominio que escojamos siempre apuntará a nuestra PC, tenga la IP que tenga...

Desde afuera, para lograr conectarnos, debemos ingresar esta dirección en el VNC Viewer: mipc.no-ip.com:5900 (notar que hay doble dos puntos entre el host y el puerto).

Si no tenemos el pequeño ejecutable cliente de TightVNC, podremos ingresar vía HTTP, con cualquier navegador que soporte Java (o bien, instalar el paquete de JRE, Java Runtime Environment y usar Firefox o IE 6/7). En la barra de direcciones ingresamos: <http://mipc.no-ip.com:5800> (o el número de puerto que hayamos elegido para HTTP). Allí aparecerá un cuadro donde ingresaremos la contraseña y accedemos a controlar nuestro equipo.

Se recomienda realizar las conexiones vía vncviewer.exe en vez de mediante un navegador, ya que incorpora todas las

funciones que el programa ofrece, aunque en un caso de emergencia, ingresar por http, nos puede sacar de un apuro.

Si lo que deseamos es controlar las PCs de la oficina, necesitaremos en ella un router como principal dispositivo de acceso a Internet. Estas indicaciones también sirven por si tenemos un router en casa.

Opciones avanzadas

En el VNC Server, existen ciertas configuraciones que nos ayudarán en cuanto al uso específico que le vayamos a dar a este sistema, como así en la seguridad y la performance, veamos las más destacadas, ubicadas en la solapa "Server":

En la sección Input Handling tenemos la casilla "Block remote input events", si la tildamos, sólo podremos conectarnos a una PC para ver lo que sucede, pero no podremos tomar el control. Útil para realizar monitoreo de usuarios, por ejemplo. La opción "No local input during client sessions" se refiere a que el mouse y el teclado, en la PC que está siendo controlada, quedan desactivados, y así solamente el usuario remoto controla el equipo.

La función "Blank screen on client sessions" muestra una pantalla en negro, cuando se

conecta el administrador remotamente. En otra sección aparece "Enable file transfers", que permite o no que el usuario remoto envíe o descargue archivos desde la PC donde el VNC Server está instalado, es decir, es una opción que refuerza la seguridad al desactivarla. "Remove desktop wallpaper" es una útil función para que no se muestre el fondo de pantalla durante las conexiones, aumentando así la performance en la conexión.

La configuración del cliente vncviewer, apunta más que nada al tipo de compresión de datos que se utilizará, se recomienda usar Tight en todos los casos. En 8-bits de color, para acelerar la comunicación, en una calidad intermedia de 5 o 6. No se recomienda la compresión JPEG porque degrada muchísimo la calidad de los gráficos.



Como usar la PC de oficina desde casa

Configuración de routers

Si la PC que deseamos controlar se encuentra conectada a Internet mediante un router, debemos configurar el mismo para que redireccione los puertos correspondientes hacia la PC indicada en la red. Estos son los pasos:

- 1) Asignar una IP fija en el mismo rango de direcciones que la del router a la PC que deseamos ingresar desde afuera (por ejemplo, 192.168.1.10).
- 2) Ingresar en el panel de administración del router y dirigirse a la sección de redirección de puertos (esta puede figurar como "Application & gaming", "Port Forwarding" o "Virtual Server", dependiendo del router)
- 3) Añadir una nueva redirección, del puerto público 5900 (o el que hayamos elegido para VNC Server) hacia el puerto 5900 (o el que hayamos escogido) para la dirección IP local 192.168.1.10.

Si en casa o en la oficina contamos con varias PCs que necesitamos manejar desde fuera de ellas, debemos establecer a cada PC un puerto VNC distinto. Por ejemplo, asignaremos el puerto 5901 en el VNC Server a la PC con IP 192.168.1.11 en la red local, el puerto 5902 a la 192.168.1.12 y así sucesivamente. Dentro de la configuración del router, haremos lo mismo: el puerto 5901 deberá apuntar a la IP 192.168.1.11, etc.

Asistencia remota

Ahora que se vio lo fácil que es implementar una dupla cliente/servidor de este tipo, no solamente podremos usarlo para controlar nuestros propios equipos, sino para brindar asistencia en forma remota a familiares, amigos y por qué no, clientes.

Será necesario instalar de antemano el Tight VNC Server en los equipos de los usuarios que luego podrán necesitar nuestra ayuda, ejecutarlo y configurar una contraseña. Si al ejecutarlo aparece el mensaje del Firewall de Windows, debemos elegir la opción Desbloquear, para permitir el acceso al mismo desde otro lugar. En caso de haber un router o Access Point también será necesario configurarlo para redireccionar el puerto privado/público.

Como un detalle de comodidad para el usuario crearemos un acceso directo en el Escritorio al Launch Tight VNC Viewer, ubicado en el grupo de programas del Menú Inicio.

En el momento que el usuario necesite nuestra asistencia dada una eventualidad, deberá indicarnos su dirección IP para poder conectarnos mediante el cliente Tight VNC Vie-wer. Un rápido método de conocer cuál es la dirección IP es ingresar a este sitio web:
<http://fadlan.com/ip.php>

Como último detalle, cabe destacar que este sistema no sólo se utiliza para controlar nuestra PC cuando estamos lejos o para brindar asistencia remota, sino que además, es de gran ayuda en ámbitos como la enseñanza con computadoras, ya sea para enseñar informática, idiomas, etc. Para estos casos se lo suele utilizar tanto en una red local -en aulas- como a distancia -enseñanza virtual-.

Conclusiones

Hace seis años que utilizo métodos VNC para controlar los equipos de mi casa, desde el trabajo o desde la casa de amigos. Incluso estando de vacaciones en lugares realmente remotos y se ha convertido en una herramienta indispensable para mí: poder chequear mail, mensajeros, estado de las descargas y hasta agregar más ítems para que los P2P instalados descarguen... Es ideal para los que dejan su PC siempre online. ¡Ahora podrán controlarla desde cualquier lugar!

Además desde hace unos años utilizo este sistema para controlar las PCs de clientes (empresas abonadas a soporte técnico) para solucionar ciertas fallas de software o efectuar instalaciones sin moverme de casa. ¿El resultado? Respuesta inmediata, resolución de los problemas y mayor comodidad para el cliente y el soporte técnico.



Curso básico de PHP Parte IV

En esta entrega vamos a ver algunos tipos de campos que podemos tener en un formulario Web y qué puede hacer PHP por nosotros a la hora de proveer un mecanismo con el que podamos interactuar con el usuario. Nuestros scripts pueden generar y gestionar los diferentes campos, como input, selectbox, radio, checkbox y textarea, por mencionar algunos. Nos espera una clase bastante larga, así que pongámonos manos a la obra.

El primer tipo de campo que vamos a analizar es input. Se trata de un mecanismo que posee unas cuantas variantes y que está presente en casi todos los formularios. La primera forma en que podemos usar input es para que el usuario ingrese una línea de texto. Es el uso más simple, y tiene la siguiente sintaxis:

```
<label  
for="input_nombre">Nombre del  
Campo</label>  
  
<input id="input_nombre"  
type="text"  
name="nombreCampo" value=""  
/>
```

Veamos qué es cada cosa. En la primera línea podemos ver la etiqueta label. Si bien no es de inclusión obligatoria, vale la pena agregarla porque sirve para asignarle un nombre al campo de forma que el usuario sepa qué es lo que está ingresando. Luego de for debemos incluir lo que será la identificación (id) del campo. Se trata de un identificador único destinado a diferenciar entre los elementos del formulario, por lo que no podemos repetirlo. Como es lógico, conviene utilizar nombres relacionados con el elemento que están identificando. También puede ser útil incluir como parte del nombre del id el tipo de elemento html que es, y a

continuación algo que indique cuál será su contenido. En nuestro ejemplo hemos utilizado "input_nombre", para resaltar que se trata de un campo input, y que contendrá el nombre del usuario. Esta forma de trabajo nos ayuda a identificar fácilmente cada elemento.

La segunda línea comienza, como es lógico, con input y a continuación el identificador id, que debe ser el mismo que utilizamos en el label del renglón anterior. La palabra clave type sirve para indicar el tipo de dato que deberá ingresar el usuario, en este caso un texto (text). La cláusula name es obligatoria y se utiliza para "levantar" la variable POST. Por último, value es el contenido que mostrará el campo al cargar el formulario. Si hacemos como en el ejemplo anterior, el campo estará vacío. Si ponemos un texto entre las comillas, el campo aparecerá con ese texto en su interior.

```
<label  
for="input_contacto">Nombre  
Campo</label>  
  
<input id="input_contacto"  
type="text"  
name="nombreContacto"  
value="Complete con sus  
nombres y apellidos" />
```

El código anterior, que no lleva <? ni ?> por ser HTML puro, se ve así en el navegador:

Nombre Campo Complete con sus nombr



Este tipo de campo es ideal para aquellos casos en que necesitamos que el usuario ingrese una sola línea de texto: nombres y apellidos, dirección postal, números de teléfono, etc.

En aquellos casos que necesitamos que nuestros visitantes seleccionen una opción de entre varias tenemos que usar los input de tipo radio, cuya forma de uso podemos ver en el ejemplo siguiente:

```
<label for="input_f">Soy  
mujer</label>  
  
<input id="input_f"  
type="radio" name="sexo"  
value="Mujer" />  
  
<label for="input_m">Soy  
hombre</label>  
  
<input id="input_m"  
type="radio" name="sexo"  
value="Hombre" />
```

Analicemos el ejemplo. En primer lugar, name es el mismo para ambos input, lo que hace a este tipo de campos es autoexcluyente: sólo se puede marcar una opción. El value es diferente; el texto a mostrar al lado de cada radio también cambia y refleja las alternativas que verá el usuario al cargar el formulario; y la id, que no se puede repetir id en toda la página, también es distinta. Esto se ve de la siguiente manera:

Soy mujer Soy hombre

Otro caso similar es el checkbox, que son esos típicos "cuadraditos" que se pueden marcar y desmarcar en cualquier formulario Web. En este caso, si ponemos varios no serán autoexcluyentes. Poseen los mismos elementos que un radio, y puede utilizarse así:

```
<label  
for="input_acuerdo">Estoy de  
acuerdo con las  
condiciones</label>  
  
<input id="input_acuerdo"  
type="checkbox"  
name="acuerdoLegal" value="1"  
/>
```

Que se verá en el navegador como sigue:

Estoy de acuerdo con las condiciones

Cuando necesitamos que el usuario ingrese datos confidenciales, como una contraseña, podemos recurrir al tipo de input llamado password. Con esta propiedad en la cláusula type en lugar de verse el texto que se escribe en cuadro, aparezcan los clásicos círculos negros ocultando la información. La forma de uso es la siguiente:

```
<input id="input_password"  
type="password"  
name="password" value="" />
```

Y se ve así en el navegador:

Contraseña:

Luego tenemos el tipo Hidden, que es un campo oculto, en el podemos poner información predefinida que el usuario no tiene que completar. Esta información no es visible en el formulario pero PHP puede procesarla y realizar alguna tarea de acuerdo a su contenido.

```
<input type="hidden"  
name="idUsuario" value="1593?"  
/>
```

Obviamente, no necesitamos poner label en estos casos. Cuando necesitamos que el usuario ingrese un bloque de texto recurrimos al campo textarea. Funciona de forma similar al campo input de tipo text, pero con la particularidad de que se pueden ingresar también saltos de línea (al presionar enter), creando diferentes párrafos.

La sintaxis es la siguiente:

```
<textarea id="textarea_texto1"  
name="nombre" rows="20"  
cols="60"></textarea>
```

La id es exactamente igual que en los casos anteriores. También usamos name para definir el nombre de la variable que vamos a pasar a PHP vía POST, y mediante rows y cols indicamos el número de renglones y columnas que ocupará el textarea. Entre los tags <textarea> y </textarea> se puede incluir un texto para que aparezca por defecto, por ejemplo:

```
<textarea  
id="textarea_ejemplo1"  
name="texto" rows="5"  
cols="50">Curso básico de  
PHP - Entrega 4</textarea>
```

Se verá así en el navegador:

Curso básico de PHP
- Entrega 4

Los selectbox, en cambio, sirven para mostrarle al usuario un listado de opciones prefijadas que no puedan ser modificadas. Existen dos tipos de selectbox, aquellos donde el usuario sólo puede seleccionar una sola opción, y otros donde se le permite seleccionar un grupo. La sintaxis que permite seleccionar sólo uno es la siguiente:

```
<select id="select_sexo"  
name="sexo">  
<option  
value="M">Masculino</option>  
<option  
value="F">Femenino</option>  
</select>
```

Nuevamente, el id y el name funciona de la misma forma que en los casos anteriores. Ahora se incorpora una nueva etiqueta, option, que indica cada opción que queremos que aparezca en el formulario. Lo que está entre las etiquetas <option> y </option> es lo que va a ver el usuario, pero PHP va a obtener la información que figura en el atributo value de la opción seleccionada.

Nombre Campo Complete con sus nombr

Para permitir la selección múltiple, basta con agregar una propiedad extra a la etiqueta select: multiple="multiple"

```
<select id="select_so"
name="so"
multiple="multiple">

<option value="1">Windows
98</option>

<option value="2">Windows
XP</option>

<option value="3">Windows
Vista</option>

<option
value="4">Linux</option>

<option
value="5">MacOS</option>

<option value="6">Otro
SO</option>

</select>
```

Para poder seleccionar múltiples opciones el usuario debe mantener presionada la tecla Ctrl. El ejemplo anterior se ve así:



El contenido de todos los campos ingresados por el usuario se envía cuando este presiona un botón. Se utiliza así:

```
<input type="submit"
name="submit" value="Enviar
datos"/>
```

Y el navegador lo muestra de la siguiente manera:

Contraseña:

Enviar datos

Con esto hemos terminado con todo lo que tiene que ver con el formulario del lado del "front end", es decir, la parte que "ve" el usuario. Ahora veremos cómo puede PHP hacer algo útil con todo esto. Vamos a suponer que utilizamos el formulario que dibuja el siguiente código:



```
<form
action="contacto_script.php"
method="post" id="contacto">

<center><b>Formulario de
prueba</b></center><BR>

<label
for="input_nombre">Nombre:</
label>
```

```
<input id="input_nombre"
type="text"
name="nombreContacto"
value="" />

<label
for="input_apellido">Apellido:</label>

<input id="input_apellido"
type="text"
name="apellidoContacto"
value="" /><br><br>

<label
for="select_so">Sistema
operativo:</label>

<select id="select_so"
```

```
name="so">

<option value="1">Windows
98</option>

<option value="2">Windows
XP</option>

<option value="3">Windows
Vista</option>

<option
value="4">Linux</option>

<option
value="5">MacOS</option>

<option value="6">Otro
SO</option>

</select><br><br>

<center><input type="submit"
name="submit" value="Enviar
datos"/></center>

</form>
```

Y que se ve así en nuestro navegador favorito:

Formulario de prueba

| | |
|---|------------|
| Nombre: | Apellido: |
| Sistema operativo: | Windows 98 |
| <input type="button" value="Enviar datos"/> | |

La primera línea simplemente se encarga de indicar que el resultado de este formulario será enviado al archivo script_contactos.php mediante el método POST. Ahora debemos escribir nuestro script_contacto.php. Como siempre, iremos analizando el fichero PHP a medida que lo escribimos. Comienza verificando si llegaron todos los parámetros necesarios y los copia, uno por uno, en una variable.

```
<?
// Cargamos las variables o
indicamos el error

if
( !empty($_POST['nombreContac
to']) ) $nombre =
$_POST['nombreContacto'];
else $error = true;

if
( !empty($_POST['apellidoCont
acto']) ) $apellido =
$_POST['apellidoContacto'];
else $error = true;
if ( !empty($_POST['so']) )
$so = $_POST[so]; else $error
= true;

?>
```

Como puede verse, lo primero que hemos hecho es preguntar si el parámetro enviado por POST no está vacío. La función empty pregunta si esta vacío -va a ser

verdadera cuando el contenido en un string sea nulo, haya un cero o un false-, pero como le anteponemos el ! en realidad estamos preguntando por lo contrario. En caso de que nuestra condición se cumpla asignamos a una variable el parámetro recibido. Caso contrario definimos una variable llamada error con contenido TRUE. Esta última nos va a servir para hacer que todos los campos del formulario sean obligatorios a la hora de enviarse.

```
// verificamos que no exista
un error
if ( !empty($error) ) {
header( 'Location:
contacto_error.php' );
die;
}
```

En el trozo de código anterior vemos si la variable \$error está vacía. Si la respuesta es verdadera, significa que al menos uno de los campos del formulario no fue completado, por lo que detenemos el script de PHP y redireccionamos al usuario a una página que muestre el mensaje de error apropiado, a la que hemos llamado contacto_error.php. Esto lo hace la función header('Location: contacto_error.php'). Tenemos que poner en la línea siguiente die para que se frene el script en ese punto. La página contacto_error.php podría contener un mensaje que diga "El formulario de con-

tacto no ha podido ser enviado hasta que haya completado todos los campos correctamente." y un link a la página del formulario de contacto para que vuelva a enviarlo.

Ahora podemos mostrar los parámetros que hemos recibido. Esto es lo que hace el siguiente trozo de código:

```
echo
"nombre:".$nombreContacto."
<br>";
echo
"apellido:".$apellidoContact
o." <br>";
echo "sistema
operativo:".$so." <br>";
```

echo es la función que nos permite mostrar el contenido de las variables por la pantalla, algo que aprendimos a hacer en la primera entrega. Con esto finaliza el ejemplo.

Por supuesto que PHP permite hacer cosas mucho más interesantes y complejas, pero con estas cuatro entregas hemos querido mostrar al lector que no se trata de un lenguaje complicado de aprender y que no hacen falta demasiados recursos como para comenzar a trabajar con él. El paso siguiente sería diagramar una pequeña aplicación Web, y quizás con la ayuda de un libro de nivel medio encarar su desarrollo. Como pasa a menudo, la mejor forma de aprender es intentando resolver algún problema. Ya tienes las herramientas básicas para arrancar, ahora sólo falta que te decidas a hacerlo.



**Ariel
Palazzesi**

ariel.palazzesi@dattanmagazine.com

Los 12 mejores juegos Open Source

Todos sabemos que el software libre y de código abierto tiene múltiples ventajas, las cuales hemos enumerado incontables veces en las páginas de esta revista. Sin embargo, para los aficionados a los videojuegos, el término "open source" es casi desconocido, ya que el inmenso esfuerzo que implica desarrollar un videojuego moderno parece sólo al alcance de una empresa, que puede contratar y pagar a un equipo completo de personas para crear el código, los gráficos, la música, los efectos sonoros, el guión y los demás elementos que conforman los juegos actuales para computadoras. No obstante, las recientes herramientas de desarrollo y las poderosas computadoras de nuestros días facilitan a los aficionados los medios a los que antes únicamente accedían las grandes compañías especializadas. También es sabido que los programadores dedicados al soft libre suelen tener un elevado nivel de conocimientos y, en varias ocasiones, son capaces de producir código de mayor calidad en menos tiempo que quienes se consagran a elaborar aplicaciones propietarias. Además, se encuentran habituados a trabajar en equipo, incluso con gente que vive en otros países. Si bien hace varios años que existen juegos open source, escritos por equipos de aficionados al género y liberados gratuitamente en conjunto con su código fuente, en estos últimos años algunos títulos han logrado una calidad gráfica

Flight gear 3

Simulador de vuelo de código abierto

y una jugabilidad dignas de competir con los juegos realizados por las gigantescas corporaciones norteamericanas, europeas y japonesas, varias de las cuales ya tienen casi cuatro décadas de experiencia en este mercado.

Uno para todos

Además del elevadísimo precio de los juegos comerciales originales, son muchos los usuarios que ven frustradas sus ganas de jugar y entretenerte con su PC debido a una razón: la enorme mayoría de juegos para computadora se desarrollan exclusivamente para Sistema Operativos de la familia Windows. Apenas un puñado es portado también para correr en Mac, y unos escasos títulos han sido adecuados para ejecutarse en GNU/Linux, en varias oportunidades cuantiosos años después de su lanzamiento para los S.O. de Microsoft. Debido, entre otros motivos, al fiasco que resultó Windows Vista, son cada vez más quienes optan por abandonar

los problemas que tradicionalmente causa Windows a la búsqueda de estabilidad y performance en alguna distribución GNU/Linux moderna, como Ubuntu 8.10. Para aquellos que hayan tomado ese camino, pero extrañen poder jugar con la PC, no desesperen. Ocurre que la principal virtud de desarrollar un juego con el modelo de código libre y abierto es que resulta muy sencillo portar el juego para que corra en diversas plataformas, es decir, un mismo programa es



... la principal virtud de desarrollar un juego con el modelo de código libre y abierto es que resulta muy sencillo portar el juego para que corra en diversas plataformas, es decir, un mismo programa ...



Los 12 mejores juegos Open Source

es capaz de ejecutarse en todos los Sistemas Operativos. La mayoría de los juegos Open Source pueden ejecutarse en GNU/Linux, Mac OS X y, por supuesto, Windows. Asimismo, algunos pueden correr en otros integrantes de la gran familia de clones UNIX, como Solaris o BSD. También, por lo general, están preparados para trabajar en varios idiomas, lo cual es una bendición para quienes no se lleven bien con el inglés. Otra ventaja interesante de estos juegos, con respecto a los títulos comerciales, es que en los sitios web de los juegos, tanto en blogs como en foros, podemos interactuar directamente con los desarrolladores del juego y darles a conocer nuestras inquietudes, pedidos y opiniones. Por último, es importante destacar que, para quienes deseen aprender a programar videojuegos, el código fuente y la documentación de estos juegos constituye un material de enseñanza invaluable, ya que una de las mejores formas de instruirse acerca de técnicas de programación, como es notorio, es analizar el código escrito por otras personas y los enfoques que se emplean para resolver distintos problemas.

Juegos para todos los gustos

Sabemos que el universo de los videojuegos es inmenso, y los aficionados, al igual que en el cine, muchas veces prefieren un género en particular por sobre los demás. Es por eso que en nuestra selección, llevada a cabo entre los títulos más popu-



lares del mundo del software libre, hallaremos exponentes de cuatro géneros diferentes. La acción frenética de los First Person Shooters (FPS), el realismo de los simuladores, el uso de la inteligencia y la gestión de recursos característicos de los juegos de estrategia, y la diversión rápida y sencilla que provee el clásico género del "arcade" se encuentran presentes entre nuestros elegidos. No nos olvidamos de los apasionados del "multiplayer": varios de ellos permiten jugar contra otras personas a través de Internet o mediante una red local. En relación al aspecto argumental, un terreno en el que tradicionalmente los juegos gratuitos (tanto los de código abierto como los propietarios "de dominio público") eran débiles, en estos tiempos se ha mejorado notablemente. En primer lugar, algunos de estos juegos han tomado inspiración (o son directamente clones) de clásicos de todos los tiempos, como, por ejemplo, "Sim City". En otros casos, si bien no podemos pretender de este tipo de juegos tramas argumentales tan elaboradas e impactantes como las de los "pesos pesados" comerciales, se ha evolucionado satisfactoriamente. Todos estos juegos pueden bajarse gratuitamente por Internet, y los tamaños de descarga son muy reducidos en comparación con los juegos comerciales recientes, ubicándose, por lo general, entre los 40 y los 400 Mb. Pero basta de palabras, abramos el juego para que los lectores puedan juzgar su calidad por sí mismos. Esperamos que los disfruten.



Los 12 mejores juegos Open Source

AssaultCube

Tipo: FPS

Plataformas: GNU/Linux, MacOS X, Windows

Sitio Web: <http://assault.cubers.net/>

En 2005, el programador holandés Aardappel (nombre real Wouter van Oortmerssen) realizó un motor gráfico 3D para juegos en primera persona, al que llamó "Cube", y lo lanzó en conjunto con un sencillo videojuego de demostración que bautizó de la misma manera que el engine 3D. Varios FPS de código abierto se desarrollaron basándose en el motor Cube y, de ellos, AssaultCube es uno de los más importantes. Pensado como una combinación de Action Quake (un popular mod europeo para Quake II) y Counter-Strike, AssaultCube fue llevado a cabo, al igual que estos, para ser jugado en red exclusivamente. Hay más de 80 servidores de AC en los que es posible jugar contra rivales del globo entero. Si bien no puede competir en riqueza gráfica con Counter-Strike, es igualmente muy entretenido, sobre todo jugado de a muchos, y el ritmo de acción es frenético. Además, cuenta con una gran cantidad de mapas y existen diversos mods y plugins que permiten modificar o mejorar las características del juego. Por cierto, Aardappel ya hizo público Cube 2, conocido como "Sauerbraten", que se destaca por el detallismo gráfico de sus mapas, y que, verdaderamente, vale la pena tener. Se puede descargar desde [\[http://www.sauerbraten.org/\]](http://www.sauerbraten.org/)





Los 12 mejores juegos Open Source

Nexuiz

Tipo: FPS

Plataformas: GNU/Linux, MacOS X, Windows

Sitio Web: <http://www.alientrap.org/nexuiz/>

Nexuiz es un FPS basado en el motor DarkPlaces, el que, a su vez, surge del engine Quake, cuyo código fuente fuera liberado por ID Software, aunque DarkPlaces ha sufrido una gran cantidad de extensivas modificaciones para mejorar su aspecto y rendimiento. Nexuiz recuerda bastante al Quake III Arena, ya que posee gráficos coloridos que hacen alusión a los mapas de aquel juego, y las características y abundancia de las armas y otros power-ups también es similar. Un buen detalle, reminiscencia del excelente "Unreal Tournament", vieja gloria del género, es la modalidad de disparo secundaria de cada arma mediante el botón derecho del mouse. La acción es incesante y el ritmo de juego muy veloz. Al igual que el Q3 Arena, la idea es jugar, principalmente, en multijugador, compitiendo por Internet o en una red local (encontrarán una lista de servidores de Nexuiz en [<http://delight.vapor.com/serverlist.php>]), pero, además, incluye una campaña "single player", es decir, para un solo jugador, en la cual batallaremos en todos los mapas contra bots manejados por la computadora, en algunos casos, con una eficiencia mortífera.



BZ Flag

Tipo: Simulador

Plataformas: FreeBSD, GNU/Linux, MacOS X, Solaris, Windows

Sitio Web: <http://bzflag.org/>

BZ Flag toma el concepto del BattleZone, veterano juego de simulación de tanques de las galerías recreativas que, en 1980, fue uno de los primeros en implementar gráficos tridimensionales mediante el sistema de "gráficos vectorizados", y lo traslada a los tiempos modernos: además de la lógica elección de un engine 3D hecho y derecho, en lugar de los vetustos gráficos de vectores, BZ Flag es un juego de combate multiplayer en equipos. Originalmente desarrollado para poderosas workstations SGI, ha sido portado a numerosas plataformas y se ha convertido en tremendo éxito dado que ha sido descargado más de un millón de veces. Existen más de 250 servidores de BZ Flag en todo el mundo y, en cualquier momento, podemos jugar una partida a través de Internet con otros participantes, ya que numerosos servidores suelen estar "habitados" prácticamente las 24 horas del día. Como habrán adivinado por su título, el objetivo del juego es "tomar la bandera", es decir, ocupar las posiciones contrarias el suficiente tiempo como para conquistarlas. Cuando nuestro equipo haya tomado todas las posiciones enemigas, habrá ganado el round. Consejo: tengan cuidado de no destruir el tanque de un compañero de equipo por error o serán expulsados impiadosamente del servidor.



Los 12 mejores juegos Open Source

FlightGear

Tipo: Simulador

Plataformas: FreeBSD, GNU/Linux, MacOS X, Solaris, Windows

Sitio Web: <http://www.flightgear.org/>

Aunque existen varios simuladores de vuelo de código abierto, FlightGear sobresale ampliamente por sobre los demás. Escrito en lenguaje C++, ya lleva 12 años de continuo desarrollo, y el juego es mejorado y perfeccionado constantemente. Inspirado indudablemente en el "Flight Simulator" de Microsoft, FlightGear se destaca por su gran performance en máquinas modestas y por su riqueza gráfica en las que cuenten con placas de video más poderosas. Si poseemos varias placas de video, podremos jugar con una configuración multi-monitor, en la que es factible, por ejemplo, mostrar la cabina (cockpit) en el monitor central y vistas del exterior en dos monitores laterales. También se puede jugar con otros jugadores en red, tanto en una LAN como por Internet, y hacer cosas interesantes, como volar de a unos cuantos en formación. Aunque, tal vez, lo más importante sea, del mismo modo que con el FS, la enorme comunidad de usuarios formada en la web en torno a este juego, cuyos miembros constantemente aportan nuevos aviones, nuevos aeropuertos, localizaciones, etc. Se trata de un título que los aficionados a la aviación no deben dejar de probar. ▲



LinCity-NG

Tipo: Simulador

Plataformas: GNU/Linux, MacOS X, Windows

Sitio Web: <http://lincity-ng.berlios.de/>

LinCity-NG es un clon de "Sim City", el clásico de simulación de Will Wright, el reconocido diseñador de videojuegos que alcanzara la fama al lanzar "The Sims". Se trata de un concepto que apasiona a muchos gamers: la administración efectiva de recursos. Debemos crear y organizar nuestra propia ciudad, abriendo caminos, haciendo hospitales y escuelas, intentando que sus habitantes progresen demográfica y económicamente. Claro que tendremos que recaudar impuestos para financiar las obras, pero, si los pusiéramos demasiado elevados, podríamos provocar una protesta urbana. El objetivo es lograr una ciudad lo más grande posible dentro de los límites del mapa, que sea autosustentable. Además, deberemos propiciar la evolución tecnológica, lo que nos permitirá mejorar la eficiencia de la ciudad. Catástrofes naturales y otros desastres ocurrirán periódicamente y es necesario estar preparados para contenerlos y superarlos si queremos vencer. LinCity lleva diez años de desarrollo, a través de los cuales ha evolucionado en forma notoria. Esta versión de nueva generación (de allí el "NG" del título) se encuentra completamente remozada en el aspecto gráfico, dado que presenta una perspectiva isométrica tridimensional, en la cual podemos alejar y acercar la cámara, ya sea para contemplar la ciudad en todo su esplendor o para ver en detalle un edificio en concreto.



Los 12 mejores juegos Open Source

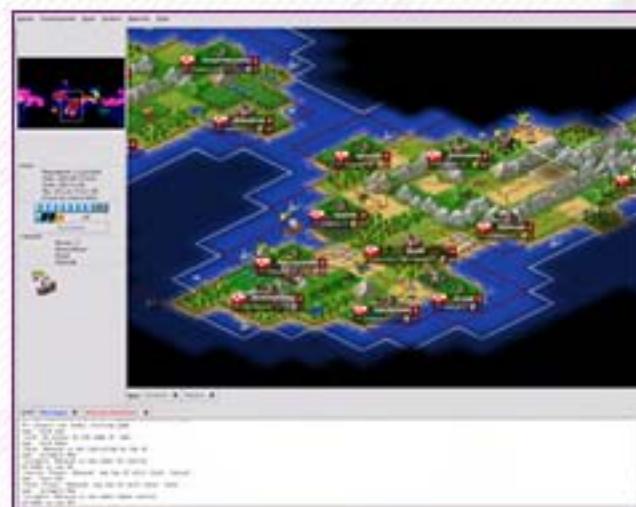
FreeCiv

Tipo: Estrategia

Plataformas: FreeBSD, GNU/Linux, Mac OS X, Windows

Sitio Web: <http://es.freeciv.wikia.com/>

Otro clon de un clásico de todos los tiempos, en esta oportunidad de "Civilization" I y II, los gloriosos juegos del desarrollador Sid Meier. En este juego, comenzamos siendo los líderes de un pequeño asentamiento tribal en el año 4000 antes de Cristo. El objetivo será expandir nuestro territorio... hasta llegar a dominar el mundo! Naturalmente, este fin tan propio de "Pinky & Cerebro" sólo será posible luego del paso de numerosas generaciones, a través de las cuales iremos librando batallas con nuestros vecinos para conquistar territorio, aprovechando las innovaciones tecnológicas (siempre y cuando hayamos tenido la precaución de invertir en ese sentido) para perfeccionar nuestro equipamiento defensivo y nuestras armas. De esta manera, con el transcurrir de los siglos, pasaremos de tener pequeños ejércitos, pertrechados con arco y flecha o espadas, a amasar poderosos regimientos, armados con tecnología futurista, que arrasarán todo lo que hallen en su camino. Pero no todo conflicto se resuelve peleando: muchas veces la táctica más beneficiosa será recurrir a la diplomacia. De este modo, continuaremos hasta llegar a la era de la colonización espacial. Podemos competir con nuestros amigos a través de una red local o de Internet, que es la mejor forma de sacarle el jugo a este clásico de la estrategia por turnos.



The Battle for Wesnoth

Tipo: Estrategia

Plataformas: AmigaOS, GNU/Linux, Mac OS X, OS/2, Solaris, Windows

Sitio Web: <http://www.wesnoth.org/>

El proyecto Wesnoth fue iniciado en 2003 por el programador David White. Su idea era crear un juego de fantasía, dentro del género de estrategia por turnos, inspirándose en el juego para consola Sega Genesis "Masters and Monsters". Su pretensión era lograr que el juego tuviera reglas simples y fuera fácil de aprender, no obstante, el objetivo, además, era que la inteligencia artificial del rival manejado por la computadora fuera lo suficientemente elevada como para representar un desafío entretenido para los jugadores más avezados del género. No hay dudas de que la meta se ha cumplido, ya que el juego se aprende rápido y las primeras misiones se superan sin dificultad, pero, a medida que vamos progresando, las cosas se van complicando bastante y nos veremos obligados a utilizar toda nuestra astucia para vencer. A mucha gente le atraen los juegos ambientados en los universos estilo tolkienianos, en los que conviven humanos con criaturas fantásticas como elfos, enanos y orcos. Para quienes gusten de crear sus propios niveles, se incluye un editor para generar nuestros propios mapas y misiones. Los cuidados gráficos y la adecuada ambientación musical contribuyen a redondear un juego muy bien logrado, que los amantes del género, indudablemente, celebrarán.



Los 12 mejores juegos Open Source

UFO: Alien Invasion

Tipo: Estrategia

Plataformas: GNU/Linux, Windows

Sitio Web: <http://ufoai.sourceforge.net/>

Como los otros títulos de estrategia de nuestra lista, UFO: Alien Invasion está fuertemente inspirado en una exitosa serie de juegos comerciales: X-COM, y, principalmente, ha tomado varios elementos de X-COM: UFO Defense. Este juego emplea el engine Id Tech 2 (antes denominado Quake 2 Engine) cuyo código fuente fuera oportunamente liberado por Id Software, creadores de las popularísimas sagas Doom y Quake. En este juego, que combina la estrategia por turnos con las acciones en tiempo real, como en el género RTS (real time strategy), nos hallamos en el año 2084 y somos los encargados de defender la Tierra de un masivo ataque alienígena. Para ello, debemos construir, equipar y dotar de personal a nuestras bases en todo el planeta, en donde, entre otras tareas relevantes, debemos priorizar la investigación científica con el fin de descubrir más acerca del enemigo alienígena y sus maléficos objetivos. Como en X-COM, contamos con dos modalidades de juego: Geoscape, en el que primarán las tareas de administración de recursos y el uso de la estrategia, y Battlescape (o "Tactical"), en donde combatiremos cara a cara al enemigo con unidades seleccionadas individualmente por nosotros, en un sistema por turnos más cercano a la estrategia en tiempo real. Se trata de un juego bastante complejo, que lleva un tiempo dominar. Como ayuda, podemos recurrir a la wiki de la comunidad, ubicada en http://ufoai.ninex.info/wiki/index.php/Main_Page. Cabe destacar que UFO: AI fue galardonado con el premio "Sourceforge Community Choice Award" al "Mejor Proyecto de Juegos" en 2007 y 2008.



Warzone 2100

Tipo: Estrategia en Tiempo Real

Plataformas: GNU/Linux, Playstation, Windows

Sitio Web: <http://wz2100.net/>

Warzone 2100: Resurrection Project era, originalmente, un juego comercial. Fue lanzado en el año 1999 para Playstation y Windows, y fue el primer juego de su tiempo del género RTS en implementar un motor absolutamente 3D. En el año 2004, fue liberado su código fuente bajo la licencia GPL. Si bien persistieron dudas sobre los derechos del resto del contenido del juego (gráficos, música, etc.), en el año 2008 se liberó completamente, lo que lo tornó un título totalmente open source. Con el fuente liberado, fue portado a otras plataformas, principalmente GNU/Linux, aunque existen ports no oficiales para otros SO de la familia UNIX. En el universo de WZ 2100, nos encontramos en el siglo XXI, en una Tierra devastada por una guerra termonuclear global. Mientras que la mayoría de los sobrevivientes ha formado grupos aislados, armados precariamente y antagonistas frente al resto del mundo, un conjunto de gente ha establecido una organización llamada "The Project", que busca volver a la civilización pre-guerra, a través del uso de la tecnología moderna que pudo ser salvada. Debemos cumplir diversas misiones para The Project, construyendo y administrando bases, creando y comandando unidades como tanques y otros vehículos de combate, que emplearemos para atacar las bases enemigas y defender las nuestras. El terreno en 3D permite mapas muy interesantes, con accidentes geográficos como desfiladeros o montañas que obligan a refinarnos nuestras tácticas para ser capaces de completar la misión. Habiendo sido en principio un proyecto comercial, la jugabilidad, los gráficos y los efectos sonoros son mucho más pulidos que los de otros juegos open source, por lo que este título debe figurar sí o sí en nuestra biblioteca de juegos libres.



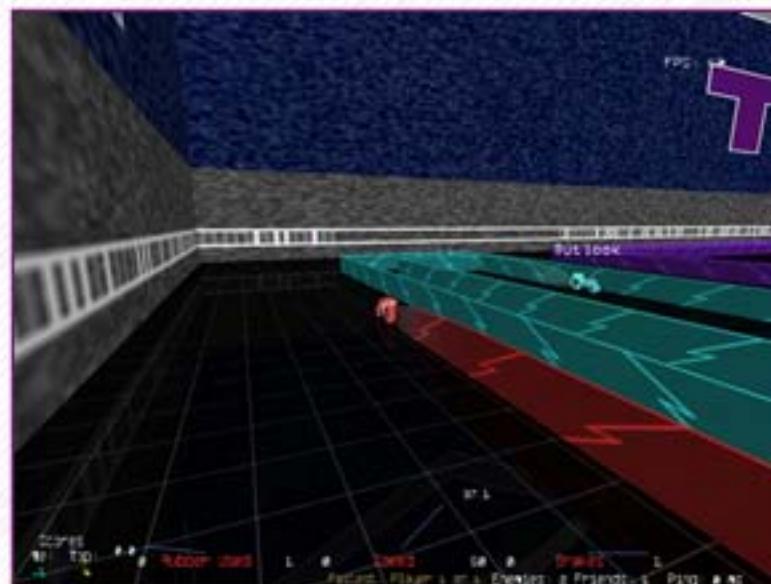
Armagetron Advanced

Tipo: Arcade

Plataformas: BSD, GNU/Linux, MacOS X, Windows

Sitio Web: <http://www.armagetronad.net/>

Quienes hayan visto la película de Disney "Tron", un clásico de 1982, pionera en el uso de la animación informatizada, disfrutarán mucho de este juego. En Armagetron Advanced, al igual que en una famosa escena de dicho film, cada jugador (se puede jugar en red) dispone de una moto que va dejando tras de sí una "pared de luz" del mismo color que el vehículo. Esta pared, en realidad, es sólida y, cuando otro jugador (lo nosotros mismos!) colisione contra ella, explotará en miles de fragmentos, por lo que quedará eliminado de la ronda actual. Como habrán deducido, la idea es encerrar a los contrarios antes de que ellos nos aprisionen a nosotros y nos destruyan. Se trata de una versión ultrarremozada del célebre "gusanito" que va creciendo infinitamente y debemos evitar que choque contra su propio cuerpo. Un juego sencillo, muy divertido para jugar de a muchos, y con unos gráficos 3D y un manejo de cámaras bien logrados. Dispone de una buena cantidad de opciones, entre las cuales se hallan las que permiten activar efectos visuales de avanzada, si es que contamos con una placa gráfica poderosa.



Frets On Fire

Tipo: Arcade

Plataformas: GNU/Linux, MacOS X, Windows

Sitio Web: <http://fretsonfire.sourceforge.net/>

Aprovechando el tremendo éxito de la saga Guitar Hero, el grupo de programadores finlandés "Unreal Voodoo" desarrolló en lenguaje Python este clon del Guitar Hero I. En este juego, que casi todos los gamers conocen bien, debemos emular la función del guitarrista de una banda, tocando justo en tiempo las diversas notas que van surgiendo como pequeños discos de diferentes colores en el diapasón que aparece en pantalla. Si tocamos la nota correcta en el momento indicado, sonará la guitarra en todo su esplendor; si fallamos, se escuchará una pifia horrenda. Este sencillo concepto apasionó a miles de jugadores de consola en el mundo entero gracias a que las canciones que se pueden interpretar son renombrados hits de rock, blues y heavy metal, realizados por algunas de las bandas más famosas, como The Rolling Stones, The Who, Megadeth, etc. Frets On Fire se puede jugar con teclado, joystick USB e, inclusive, con los "controladores guitarra" USB para XBOX 360. Gráficamente es algo precario, y si bien el juego no trae ninguna canción conocida, lo que en principio lo vuelve poco interesante (aunque no se puede pretender que los creadores de un juego gratuito adquieran los correspondientes derechos), es posible descargar de Internet muchos temas más de distintos intérpretes.



Los 12 mejores juegos Open Source

Scorched 3D

Tipo: Arcade

Plataformas: GNU/Linux, MacOS X, Windows

Sitio Web: <http://www.scorched3d.co.uk/>

Otro "remake", en esta ocasión de "Scorched", un antiquísimo juego informático en el que comandábamos un tanque que, separado de sus enemigos por ventosos y escarpados desfiladeros generados al azar, debía acertarle a los contrarios, estableciendo el ángulo de altitud, la rotación y la fuerza de sus disparos para conseguir un blanco directo y así poder destruirlos. Una versión del Quick Basic de Microsoft que venía con el DOS traía un clon más que rudimentario de este juego, reemplazando los tanques y cohetes por monos y "bananas explosivas" (!?). En este caso, Scorched 3D permite jugar contra varios oponentes, ya sean manejados por la computadora, o contra otros amigos en red o por Internet. El primitivo generador de terreno 2D del original ha sido sustituido por un motor 3D muy bien realizado, con una física más realista para los proyectiles, además de agradables gráficos y terrenos muy variados, con islotes y montañas que constituyen todo un desafío a la hora de apuntarle al contrincante. Asimismo, podemos elegir entre diversos tipos de tanque, incluso iun AT-ST de Star Wars!



Juan Gutmann

juan.gutmann@dattamagazine.com

Breves



Mozilla prepara Firefox 3.5 beta

El 14 de abril estará lista la última beta anunciada del exitoso navegador.

En estos momentos, Mozilla continúa trabajando en el código para mejorar su navegador, y ya está disponible la descarga de la beta 3 de Firefox 3.1, mientras que anunciaron el próximo Firefox 3.5 beta para el 14 de abril.

Los desarrolladores aseguran estar satisfechos con lo logrado hasta la beta 3, que ya se puede descargar desde la página oficial y soluciona varios bugs, así como también incrementa el rendimiento.

Es recomendable probar la beta de Firefox 3.1, hasta el lanzamiento de Firefox 3.5 en abril, que ofrecerá un rendimiento, estabilidad y velocidad superiores.



**Firefox 3.5
BETA**

El USB 3.0 se va acercando

La tecnología súperveloz USB 3.0 llegaría en el 2010 luego de pasar por varias pruebas este año.

La tecnología súperveloz USB 3.0 ya fue especificada a finales del año pasado, y ahora se encuentra pasando por una gran cantidad de pruebas antes de su lanzamiento, que según afirman será en el 2010.

USB 3.0 ofrecerá un máximo de 4,8 Gbps en velocidad de transferencia, lo cual resultaría excelente para transferir archivos desde un dispositivo con USB 3.0 hacia nuestra PC.

Todavía no anunciaron una fecha exacta para los resultados de estas pruebas, pero con suerte esta tecnología estará disponible en el mercado para el año que viene.





Google Chrome y RealPlayer unen fuerzas.

Google tiene intenciones de expandir el uso de Chrome y dentro de sus planes incluye a RealPlayer.

Google necesita expandir el uso de su navegador Chrome, por estas razones unió fuerzas con RealNetworks para habilitar la instalación del navegador al descargar RealPlayer.

Esto quiere decir que, a partir de ahora, al descargar RealPlayer va a estar disponible la opción de instalar también el navegador de Google como adición. También es posible desinstalar los dos programas al mismo tiempo, y al hacerlo aparecerá una página con un formulario para llenar explicando porque desinstalamos Chrome.

Todo esto explica la necesidad de Google de expandir el uso de Chrome, ya que las estadísticas lo comparan con Safari 4 como los navegadores menos utilizados, a diferencia de Firefox 3 e Internet Explorer 7 que son los más utilizados y populares del mercado.



Una posible Netbook Touchscreen

Apple inventaría un nuevo concepto en diseño de Netbooks.

Según un reporte de Commercial Times, Apple lanzaría una Netbook con un diseño bastante original en el tercer trimestre de este año. Este rumor se originó tiempo atrás pero se hizo más fuerte cuando una compañía llamada Wintek reportó que estuvo fabricando unos paneles Touchscreen para una Netbook de Apple.

Estos rumores empezaron siendo para la nueva versión del iPhone pero luego se movieron hacia una Netbook, lo que sería una especie de iPod Touch mucho más grande; una tableta touchscreen que funcionaría como computadora.

Seguramente, si estos rumores se cumplen, será un éxito en el mercado (para quienes la puedan comprar...).



e-Learning

La educación en Internet

No se puede negar que la "red de redes" se ha vuelto una importante herramienta en el ámbito educativo. Una herramienta de doble filo...

En un comienzo haremos de cuenta que estamos ante un ideal donde todos tienen acceso a Internet, así la información está al alcance de todos pero ¿qué tan precisa es? Además, ¿qué tan bueno es realmente el poder descargar, con un par de clics del ratón, un completo informe, listo para imprimir y entregarlo al docente de turno?



En Internet cualquiera puede escribir lo que quiera y pareciera que, por el simple hecho de estar allí publicado, pasa a ser algo cierto. El más claro ejemplo de esto es el sitio de la enciclopedia online Wikipedia (<http://es.wikipedia.org>) disponible en múltiples idiomas y tratando los temas más variados. Cualquiera puede editar lo que allí dice, agregar información que, adrede o no, puede no ser la correcta.

Con Google (<http://www.google.com>) como puerta de entrada, podemos encontrar virtualmente lo que sea sobre el tema que sea y con un simple "copiar y pegar" se puede tener listo un trabajo de investigación que, de haberlo hecho uno mismo, le hubiera llevado horas (quizás días) de trabajo.

Sin embargo, Internet es una herramienta educativa de impresionante valor. Como toda herramienta, no es buena ni mala por sí misma, todo dependerá del uso que cada uno le dé.

En los tiempos que corren, donde las actividades laborales son varias y no dejan tiempo para otra cosa, el buscar estar actualizado y

formarse profesionalmente a través de Internet, se ha transformado en un recurso más que válido. Existen sitios específicos para poder capacitarse prácticamente en cualquier tema.

Para comenzar, la educación "a distancia" (me permito usar este término que puede utilizarse más allá del ámbito educativo en Internet) no es para cualquier tema y requiere de una cuidada preparación por parte del plantel docente.

Por el lado de los alumnos, la flexibilidad que se le da en cuanto a los horarios para poder acceder al material y estudiar es, sin dudas, el factor más destacado a la hora de elegir esta modalidad. Requiere, sin dejar de negarlo, que los alumnos tengan una actitud proactiva en cuanto al estudio y posean ciertos conocimientos mínimos del manejo de herramientas informáticas como así también de Internet. Puede esto último parecer una obviedad, pero quizás al momento de acceder al contenido del curso puede resultar, en algunos casos engorroso y no del todo claro para alguien que "apenas" sabe manejar el correo electrónico y leer el diario en Internet.



Internet es una herramienta educativa de impresionante valor. Como toda herramienta, no es buena ni mala por sí misma, todo dependerá del uso que cada uno le dé.

Estos portales de e-learning pueden tener distintas formas de plantear el proceso educativo pero a grandes rasgos podríamos definir ítems:

- * Material de estudio
- * Guía de actividades
- * Lugar de encuentro o vía de comunicación
- * Evaluación

e-Learning



En cuanto al material educativo, el plantel docente debe prepararlo con antelación y de manera muy cuidadosa. Si bien el contenido puede ser puramente online, es deseable que permita a los alumnos descargar el material y poder revisarlo sin la necesidad de Internet. Aunque a priori se plantee que todos los alumnos poseen conexión a Internet, lo cierto es que muchos pueden tenerlo a través de su trabajo, de bibliotecas, cibercafes y no necesariamente en su hogar.

El formato más utilizado para este tipo de cosas es el Adobe Acrobat. Éste tiene como mayor ventaja el hecho de ser multiplataforma (con el software apropiado en cualquier computadora se puede leer) y podríamos definirlo como encapsulado. Esto es, permite armar todo el material escrito, incluyendo distintos formatos de tipografías, imágenes, links a Internet en un único archivo que, se lea donde se lea, siempre se verá exactamente de la misma manera.

El leer el material no garantiza aprender, lo ideal es ponerlo en práctica. Las actividades pueden ser de distinto tipo: preguntas para responder, temas a desarrollar, etc. Estas, idealmente, se hacen de manera offline, en un documento de texto que luego el portal recibe a través de un formulario para su posterior corrección por parte del plantel docente.

ambién son comunes las actividades, digamos, "grupales" en donde la plataforma de estudio da las herramientas para que cada alumno pueda aportar su opinión, lo que investigó y todos puedan tener acceso a lo mismo (por ejemplo se puede utilizar un foro donde cada uno escribe y lee lo que hicieron los demás).

Como en todo proceso educativo, sin comunicación entre docentes y alumnos no se logra avanzar hacia algo positivo. Lo mismo podría decirse de la comunicación entre alumnos. Para ello, los portales proveen un lugar de encuentro, generalmente un foro donde se busca que los alumnos se conozcan entre si, compartan experiencias, trabajos realizados, dudas (acerca del curso y, por qué no, de otros temas también) de manera tal que puedan ayudarse y

contar además con la participación activa de los docentes cuando esta sea necesaria.

Finalmente, la culminación de éste proceso deberá ser la evaluación. De esta manera se evalúa si los alumnos realmente incorporaron los conocimientos brindados. Dependiendo el tema del curso podrá considerar una forma de evaluar más acertada que otra, pero los formularios online donde solo se debe marcar la opción correcta, dan la opción de una corrección al instante sin la necesidad de la intervención del docente y, de esta manera, el alumno tendrá la libertad de tomar su examen en el momento que lo desee.

Ejemplos de portales hay muchos y de los más variados.



e-Learning



Podría comenzar con el caso de UBA XXI (<http://www.uba.ar/academicos/uba21/>), sitio perteneciente a la Universidad de Buenos Aires orientado a quienes deseen cursar materias del Ciclo Básico Común en esa casa de estudios de manera virtual.

Para que se den una idea de lo amplio del espectro, pasamos al sitio de [BuenasNuevas.com](http://buenasnuevas.com/cursosbiblicospastorales.htm) (<http://buenasnuevas.com/cursosbiblicospastorales.htm>) en donde ofrecen cursos de formación bíblica a distancia con orientación pastoral.

En [FormaciónOn-line.com](http://www.formaciononline.com/cursos.htm) (<http://www.formaciononline.com/cursos.htm>) tendrán a su disposición un listado de interesantes cursos sobre distintos

tipos de disciplinas que pueden interesarles.

Lo mismo sucede en el sitio [aprender21.com](http://www.aprender21.com/cursos-a-distancia.php) (<http://www.aprender21.com/cursos-a-distancia.php>). Allí veremos una amplia gama de cursos con certificaciones de importantes centros educativos presenciales.

Otro buen punto de partida a la hora de buscar educarse a través de la red es el sitio de [Campus Digital.com](http://www.campusdigital.com) (<http://www.campusdigital.com>).

En el sitio del Consorcio-Red de Educación a Distancia (<http://www.cread.org/spanish/latined/courses.htm>) tenemos incluso cursos a distancia orientados a quienes quieran especializarse en la realización de portales de e-learning.

En definitiva, negar la importancia de Internet en la educación es no querer ver la realidad. Cada día más y mejores recursos aparecen para hacer que deje de ser una excusa el tener que trasladarse e invertir tiempo que no se tiene en la formación profesional.

Luis Altamiranda

luis.altamiranda@dattamagazine.com



Cuando lo tuyo deja de ser tuyo

Formularios de registro, redes sociales, portales de videos e imágenes, encuestas... Constantemente estamos dejando datos sobre nuestra vida privada en la red. ¿En algún momento dejan de pertenecernos?

Siguiente, Aceptar, Siguiente, Finalizar... A menos que hayan vivido lejos de una computadora, esta serie de palabras les resultará familiar. Sí, es lo típico que hay que hacer para instalar un nuevo programa en nuestra PC. Uno lo hace de manera automática, sin pensar siquiera... Y lo mismo suele hacerse al navegar por la web.

Llega a nuestra casilla de correo una invitación de un contacto para que disfrutemos de las enormes posibilidades que nos da un determinado sitio. Y hacia allí nos dirigimos... Para comenzar, cómo nos llamamos, dónde vivimos, cuál es nuestra dirección de mail, si estamos de acuerdo con entrar al sitio... Y listo.

Como si nada fuimos completando los datos, aceptando un extenso texto que, por supuesto, no leímos y permitiendo que nuestros datos personales quedaran almacenados en manos de vaya uno a saber quién.

Sin saberlo, estamos avanzando en algo que puede llegar a ser bastante peligroso.

El sitio en cuestión nos invita a subir nuestras fotos, a escribir nuestros pensamientos, compartir links que consideramos interesantes o divertidos, etc. Además, como son tan amables, nos consultan si queremos invitar a todos nuestros contactos de



correo a unírsenos en forma totalmente automática.

Ya habiendo dado los primeros pasos, conociendo cómo se maneja el sitio, viendo la información de nuestro contacto que nos invitó, comenzamos a usarlo. Nuestra foto de presentación primero, la de nuestros familiares y amigos después, luego las fotos que sacamos en las vacaciones... Escribimos una breve descripción de nuestra persona, luego nuestras reflexiones... Y todo queda allí, en esa "nube" que llamamos ciberespacio.

Pasa el tiempo y con asombro descubrimos que esa foto de la playa que tomamos y publicamos en el sitio, aparece ilustrando un portal de viajes y turismo. O quizás vemos en un sitio de literatura y a nombre de otra persona, aquellos simples versos que escribimos para mostrárselos a nuestros contactos.

Y no podemos quejarnos. Cuando uno publica contenido en Internet debe ser consciente que eso, por más que nos quieran hacer creer lo contrario, pasa a ser de dominio público. En sitios más organizados, le advierten a uno que pierde la propiedad de lo que allí aporte. Efectivamente, lo dice en ese texto que nadie lee pero que todos marcamos "Acepto" cuando lo piden.

En otros nada dicen, pero así tampoco nada evita que alguien pueda quedarse con aquello que publicamos y lo use para lo que quiera. Son las reglas del juego, sólo que a veces las dejamos de lado.

No hay que alarmarse, hay que ser consciente. No hay que dejar de usar Internet, hay que fijarse qué es lo que uno hace con Internet. Los blogs, los foros, las redes sociales como Facebook, MySpace o similares, pueden ser herramientas muy útiles y valiosas, pero no obviemos el hecho de que miles (por no decir millones) de personas tendrán al alcance de un clic aquello que publiquemos y no podremos controlarlo...

Luis Altamiranda

luis.altamiranda@dattamagazine.com



Homebrew Computer Club



La aparición de los primeros ordenadores hogareños permitió que prácticamente todo el que quisiese tener uno pudiese hacerlo. Por primera vez en la historia no hacían falta cientos de miles de dólares para tener un ordenador. Sin embargo, no resultaba precisamente sencillo hacer algo con máquinas tan limitadas. El kit típico de esa época, el Altair 8800, no tenía ni pantalla ni teclado. Los usuarios necesitaban de mucha ayuda de sus pares para poder comprender cómo funcionaban sus equipos, y así fue como el Homebrew Computer Club (Club de los Ordenadores Caseros) empezó a celebrar sus reuniones en marzo de 1975.

En los años 70s los ordenadores "personales" eran unas cajas bastante feas que muy poca gente compraba. Obviamente, existían computadoras mucho más grandes y útiles, pero su enorme costo hacía que sólo pudiesen utilizarse por las dependencias de los gobiernos o en las más grandes empresas. Si querías tener un ordenador en casa, tu mejor opción era comprarte un Altair 8800 de MITS. Este fue un microordenador diseñado en 1975, basado en la CPU Intel 8080 (el tatarabuelito de los Core Quadro que hay hoy en las tiendas) y que se vendía como un kit a través de la revista Popular Electronics. Esto significa que recibías una caja con componente, sus placas de circuito impreso, y tú mismo tenías que armar el ordenador. Como puede verse, el sistema mismo de venta hacía las veces de "filtro", y sólo las personas que de verdad querían un ordenador (y tuviesen algún conocimiento básico de electrónica) se embarcasen en la aventura de comprar uno. El dinero por sí solo no servía de nada. A pesar de esto, los diseñadores se vieron prácticamente desbordados al recibir miles de pedidos sólo en el primer mes en que publicaron su oferta.



Homebrew Computer Club

El verdadero problema aparecía cuando ya tenías el ordenador montado y funcionando. No existía Internet ni nada parecido, donde pudieses conseguir programas que le "sacaran el jugo" al cacharro recién comprado. Altair 8800 no tenía pantalla ni teclado, sólo una serie de llaves que se usaban para meter los programas en su exigua memoria, y unos LEDs que hacían las veces de salidas. Eso era todo. Si querías que hiciese algo, necesitabas escribir tu propio software. Esta situación hizo que los aficionados rápidamente se comenzasen a agrupar en forma de clubes para intercambiar ideas y programas. Uno de ellos, y posiblemente el más famoso de todos, fue el Homebrew

Computer Club. Su primer encuentro tuvo lugar en marzo de 1975 en una improvisada sede que funcionaba en el garaje de uno de sus miembros, en Menlo Park (condado de San Mateo), en California. Como puede verse, los garajes de los aficionados han jugado un papel fundamental en la historia de la informática.

Los miembros de este club eran aficionados, pero la mayoría de ellos tenían formación académica previa en ingeniería electrónica o programación de ordenadores.

Casi todos habían utilizado en sus universidades terminales de los

grandes y caros mainframes, pero ahora podían meter mano a sus propios ordenadores. Iban a las reuniones a hablar sobre el Altair 8800 y otros temas técnicos e intercambiaban esquemas electrónicos de ampliaciones o modificaciones a sus primitivos equipos. También se conversaba mucho sobre el funcionamiento de los programas, y se escribían líneas de código que luego compartían con los otros miembros

ordenador Sol-20), Adam Osborne (compañía de ordenadores Osborne), o los famosos fundadores de Apple, Steve Jobs y Steve Wozniak. Muchas de las anécdotas que ya forman parte de la historia de los microordenadores tuvieron como protagonistas al Club y a estos personajes.

El nacimiento de Apple

La empresa de la manzana, creadora de verdaderas joyas como el Apple II y el iPhone estuvo, en sus comienzos, muy relacionada con el Homebrew Computer Club. De hecho, Steve Wozniak, uno de los fundadores de la empresa, siempre fue un verdadero nerd fanático de la electrónica.

Desde la primera reunión del club Homebrew Computer han ido naciendo otros clubes similares alrededor de todo el mundo. Por ejemplo, en Holanda apareció un club de ordenadores con miembros que se reunían cerca de la ciudad de Utrecht. El HCC (Hobby Computer Club), que existe todavía. Cuenta con miles de miembros e incluso publica una revista.

Muchos de los integrantes del Homebrew Computer se convirtieron poco más tarde en los fundadores de empresas de microordenadores, como por ejemplo Bob Marsh (creador del

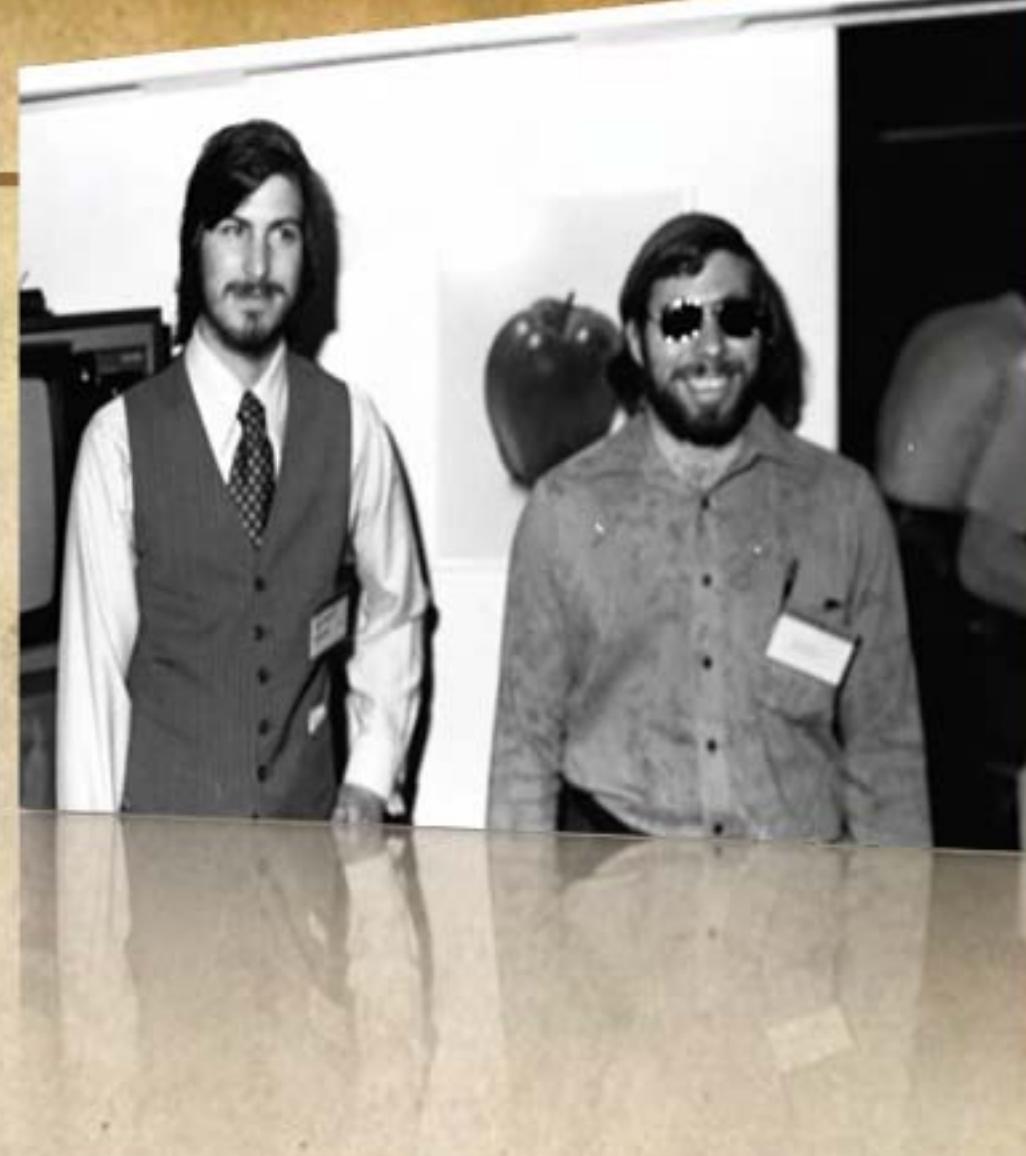
nica y los ordenadores. Aprendió las bases de las matemáticas y la electrónica de su padre, y cuando tenía sólo once años construyó su propia estación de radio amateur. A los trece fue elegido presidente del club de electrónica de su instituto, y ganó el primer premio en una feria científica al inventar una calculadora electrónica basada en transistores. Ese mismo año comenzó a diseñar sus primeros ordenadores (incluyendo uno que podía jugar al "tres en raya"), lo que lo convirtió en un candidato ideal para formar parte del Club.



Dado a que algunos componentes en esa época eran desmesuradamente caros para su economía, Wozniak se conformaba con diseñar sus ordenadores sobre el papel, y comentar sus proyectos en el Homebrew Computer Club. Después de abandonar su carrera de ingeniería en la Universidad de Colorado, Woz conoció un joven emprendedor llamado Steve Jobs, que rápidamente vio el potencial de las ideas de su amigo. En sus visitas al Club intercambiaban trucos para el Altair 8800, pero ambos eran lo suficientemente pobres como para poder comprar su propio kit, así que finalmente se decidieron a construir su propio ordenador.

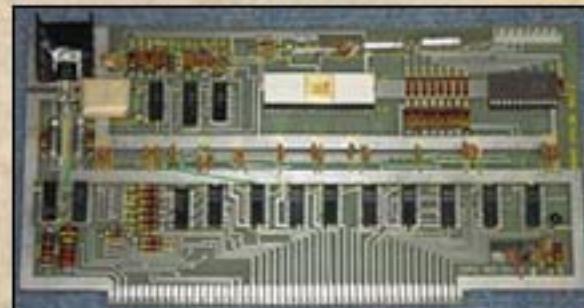
Luego de presentar su proyecto a Hewlett Packard -la empresa en la que trabajaba y que obligaba a presentarles primero que a nadie sus ideas por contrato- y ser rechazados por sus directivos con la lapidaria frase "¿Para qué quiere la gente un ordenador?", Steve Wozniak renunció y en 1975 creó el primer ordenador personal que utilizaba un teclado y mostraba los caracteres en la pantalla de un televisor corriente. Wozniak hizo varias demostraciones de su ordenador ante los asombrados integrantes del club, durante las conversaciones que tenían lugar tras las reuniones formales.

Finalmente Jobs, mucho más cerca de las ideas de Bill Gates que de las de Wozniak, decidió que en lugar de compartir los bocetos de sus inventos con un club de aficionados a la electrónica, podían ensamblar los componentes ellos mismos y vender el ordenador completo. Mike Markkula, ex ejecutivo de Intel, financió este proyecto y Apple Computer nació en 1976.



Microsoft y los socios del Club

Bill Gates también tuvo relación con este club. Es que el bueno de Bill, junto a Paul Allen y Monte Davidoff escribió una versión del lenguaje de programación BASIC para el Altair 8800, al que llamaron "Altair BASIC" y que en poco tiempo se convirtió en un programa muy popular. A pesar de que en ese momento la gran mayoría de los entusiastas de los ordenadores no cobraba por su trabajo y los compartían con los demás usuarios, Gates intentaba ganar dinero con su lenguaje y cobraba por cada copia que entregaba. Por supuesto, los integrantes del Homebrew Computer Club eran jóvenes que conocían al detalle las tripas de sus ordenadores, y sabían muy bien cómo crear una copia de cualquier programa que corriese en el Altair. Y el Basic de Bill no era la excepción.



Placa madre del Altair 8800

A Bill Gates no le tomó demasiado tiempo darse cuenta de que eran miles los usuarios que comentaban las cosas que podían hacer con Basic, pero él sólo vendía decenas de licencias por mes. Era obvio que la "piratería informática", un término recién acuñado, estaba afectando de forma catastrófica sus intereses. Ni corto ni perezoso, escribió una carta dirigida al Homebrew Computer Club cuyos párrafos más sobresalientes transcribimos a continuación:

"Hace casi un año, Paul Allen y yo, teniendo la expectativa de que el mercado de ordenadores bogareños iba a crecer, contratamos a Monte Davidoff y desarrollamos Altair BASIC. El trabajo en principio sólo tomó dos meses, pero nos pasamos los tres casi todo el año pasado documentando, mejorando y añadiendo características al BASIC. [...] El valor del tiempo que pasamos delante del ordenador supera los 40,000 dólares.



El "feedback" que hemos obtenido de los cientos de personas que dicen que están usando BASIC ha sido positivo. Sin embargo, dos cosas muy aparentes nos han llamado la atención, 1) La mayoría de estos "usuarios" nunca han comprado BASIC (menos del 10% de los usuarios de Altair han comprado BASIC), y 2) La cantidad de comisiones que hemos recibido de la venta a los usuarios cuantifican el tiempo invertido en Altair BASIC en menos de 2 dólares la hora.

¿Por qué? Como ya han de saber, la mayoría de vosotros roba el software. El hardware se tiene que pagar, pero el software es algo que se comparte. [...]."

[...] hay poco incentivo para hacer que el software llegue hasta los usuarios. Directamente, lo que hacéis es robar."

Está claro que esta carta no ayudó a convertirlo en el personaje más popular del Club, y aún hoy muchos usuarios prefieren o bien utilizar software Open Source o bien seguir robándole a Bill. Ese "karma" lo persigue desde la década de 1970. La carta de Gates finalizaba así:

"Agradecería cartas de aquellos que quieran pagar su deuda, o hacer alguna sugerencia o comentario. Escribanme a 1180 Alvarado SE, #114, Albuquerque, New México, 87108. Nada me agradaría más que ser capaz de contratar a 10 programadores e inundar el mercado de buen software para los usuarios.

*Bill Gates
General Partner, Micro-Soft"*

De más está decir que no recibió precisamente una avalancha de correspondencia de parte de los integrantes del Homebrew Computer Club.

Como sea, el Club de los Ordenadores Caseros sirvió para que muchos de los personajes que convirtieron la informática en una disciplina al alcance de todos, haciendo que un ordenador dejase de ser algo intimidante y lejano, se conociesen entre sí. Por supuesto, la gran mayoría de sus miembros nunca se hicieron famosos, pero estamos seguros de que hoy deben recordar con orgullo y nostalgia la época en la que discutían codo a codo con personajes como Steve Jobs, Adam o Steve Wozniak. Lo que no es poca cosa.



F.E.A.R. 2



Analizamos la reciente entrega del exitoso FPS.

F.E.A.R. 2: Project Origin es la nueva entrega del exitoso FPS, que ahora ofrece algunos cambios a nivel de gráficos, modalidades e inclusive la historia del juego, trama que parece mantener el mismo misterio que la primera entrega de esta serie.

Como podemos recordar, el F.E.A.R. original nos sumergía en un mundo de sucesos paranormales que estaban ligados a una chica llamada "Alma" y eran exteriorizados al mundo real. La trama del juego se centraba en atravesar toda una historia que nos permitiría ir entendiendo el porqué de esos extraños fenómenos. En este caso, F.E.A.R. 2: Project Origin no cambió mucho y ofrece continuar la historia, entrando en la vida de Michael Becket, miembro de la Delta Force, que entra en una parte más oscura en la que al ir avanzando vamos a recibir visiones (al igual que el título anterior) que podremos relacionar para ir resolviendo varios enigmas que nos den a entender el origen del misterio que encierra Alma.

Las primeras horas de juego bastaron para comprender que en F.E.A.R. 2: Project Origin se trabajó muy bien lo que es el concepto "miedo" del juego, que pudimos apreciar en cada lugar al hacerse presentes sonidos, imágenes, voces o fenómenos inesperados y sorpresivos que siempre funcionan a la hora de asustar al jugador, aunque a veces se tornan repetitivos (como sucedió en el caso de que al encender nuestro "flashlight" algo, como una especie de



Puntaje Final:

70

Lo Bueno

Gráficos, jugabilidad, nuevas modalidades en multiplayer y nuevo armamento.



Lo Malo

La trama del juego y los escenarios resultan idénticos al primer título.



espíritus, se hacían presentes en algunos momentos), aunque todo esto ofrece una atmósfera mas aterradora de lo que podemos imaginar quienes ya conocíamos la primera entrega del juego. Esta vez creemos que se dejaron de lado las predecibles apariciones de Alma y se reemplazaron por otros fenómenos que parecen extraídos de películas de terror, aportando un gran suspense a todo momento.

F.E.A.R. 2

Nos dimos cuenta que algo que no cambió mucho es el diseño de los diversos escenarios por los que pasaremos durante el juego, por ejemplo el hecho de tener que pasar un largo tiempo recorriendo pasillos de oficina es algo que resulta similar al primer título, así como también notamos que al salir a las calles todavía siguen esos "límites" de mapeo que no nos van a dejar explorar o ir mucho más allá de lo que el objetivo requiera. Aunque tenemos que tener en cuenta que esta vez se agregó un nuevo escenario mucho más complejo que consiste en explorar una escuela en la que vamos a encontrar a uno de los jefes del juego, pero es la única diferencia notable respecto a lo que el título anterior ofrecía en escenarios.

La jugabilidad es prácticamente la misma, inclusive notamos que el juego es mucho más fácil que el primer título de la serie, y también siguen estando modalidades como el "Reflex time", que al ser activado nos muestra la acción en una cámara a velocidad de "bullet-time" para que podamos acabar con nuestros enemigos con mucha más comodidad. Durante el efecto de "Reflex time" notamos que cambió bastante el aspecto visual de algunos fenómenos, por ejemplo, el aire de propulsión de cada bala, cuando la sangre de nuestros enemigos empieza a salir o cuando hicimos un headshot disfrutamos bastante la reacción de nuestro enemigo al estar el "Reflex Time" activado.

El armamento es casi el mismo con el que contábamos en el primer título, pero se agregaron algunas nuevas y ahora tendremos la posibilidad de agarrar y arrojar más objetos a nuestros enemigos, así como también se adhirieron algunos "armored-suits", que son una especie de robots mecánicos en los cuales podremos ingresar y atacar a nuestros enemigos con más poder y seguridad.

El renovado modo multiplayer nos ofrece las opciones de Deathmatch o Team Deathmatch, así como también algunas quests como "Failsafe", que divide a los jugadores en dos grupos, o el conocido "Capture the Flag" o el nuevo "Armored Front", que va a permitir a los jugadores introducirse en uno de los Armored suits.

Algo que también debemos remarcar, es que notamos un

sonido perfectamente logrado en este título. Muchos de nosotros seguramente recordamos que el primer F.E.A.R ofrecía un sonido Surround 5.1 muy bien logrado, pero esta vez lo superó ampliamente, no necesariamente por los disparos, sino que en general tuvimos la oportunidad de escuchar sonidos sólidos, cinematográficos e inclusive algunos que nos permitieron identificar cuándo un enemigo se encontraba lejos o cerca de nosotros de manera muy certera, lo cual los introdujo mucho más en disfrutar el suspenso del juego que hace del F.E.A.R 2: Project Origin un FPS muy interesante.

En conclusión, creemos que el F.E.A.R 2 no trae consigo una cantidad significativa de adiciones nuevas, pero quienes hayan sido fans del primer título, deberían probar esta nueva entrega del exitoso FPS.



Sorcerer

Colaborador de
contenidos de Alkon