



dattatec.com
WEBMAGAZINE

Año 1 // Número 11

Agosto 09

Geocaching: La Búsqueda del Tesoro del Siglo XXI



Crea tus propios
Juegos con XNA

Virtualizacion en GNU/Linux



¿Cuál elegir?

YAHOO! Mail

Gmail



Windows Live

GeForce GTX 275



Analizamos:
[PROTOTYPE]

Registre sus dominios

por sólo

u\$s **399**



•com
•net

www.tengasudominio.com

Editorial



TXT

Ellos sólo quieren divertirse

Bienvenido a una nueva edición de **DattaMagazine**. Este mes, tal vez inspirados porque estamos cada vez más cerca de la edición aniversario, decidimos acercarte mucha info para que la pases bien cerca (y lejos!) de la compu.

Te recomendamos un videojuego que se destaca en el género **Sandbox** (el mismo que nos dio Grand Theft Auto III), que te va a entretener de principio a fin y, además, tiene un alto nivel de rejugabilidad.

Te contamos sobre **XNA**, para que aprendas a crear tus propios videojuegos... y a venderlos! Desde lo técnico, te recomendamos una placa de **Nvidia** que le va a resultar tan atractiva a tu bolsillo como a tu espíritu gamer. Y como sabemos que lo bueno hay que compartirlo, te contamos todos los mecanismos que existen para transferir información de un equipo a otro. Pasando de la PC a la consola, te contamos todo lo que sabemos sobre **Project Natal**, el nuevo proyecto de Microsoft en ese terreno, que intentará desplazar a la Wii de Nintendo, reemplazando el control por los movimientos de tu cuerpo.

Alejándonos de la PC y la consola, te contamos cómo divertirte fuera de tu casa sin dejar la tecnología allá. ¿Alguna vez jugaste a la búsqueda del tesoro? Te presentamos una comunidad que le encontró una utilidad muy entretenida al **GPS**!

¿Te quedaste con ganas de más? ¡Tenemos más! Te contamos todas las repercusiones del anuncio de Chrome OS, el sistema operativo que Google estaría presentando en sociedad a mediados de 2010.

Te sumergimos en la **virtualización**, la tarea que te va a permitir correr un sistema operativo, como si fuera independiente, adentro de otro.

Te marcamos diferencias y similitudes entre los tres webmails gratuitos más usados: **Gmail**, **Yahoo! Mail** y **Hotmail**, para que los conozcas mejor y los aproveches al máximo.

Y te contamos que los hackers no siempre hacen de las suyas por gusto. Existen grupos que defienden lo que consideran causas nobles. Te contamos quiénes son estos "**hacktivistas**" y cómo intentan promover el intercambio de opiniones y fomentar la tolerancia.

Ahora sí, a empezar a entretenerte de un nuevo número de **DattaMagazine**.

¡Que la disfrutes!



Débora Orué

Jefa de Redacción

Dattatec.com Webmagazine



Dattatec.com te invita a conocer sus nuevas webs!

Completamente renovado

Para que estés al día de todo lo que pasa en el mundo de la informática y la tecnología, te invitamos a conocer nuestro renovado Blog de Noticias.

Aquí vas a encontrar actualizaciones diarias con todo lo último en noticias de seguridad, software, hardware, posicionamiento en internet, descargas y agregados indispensables, lanzamientos y curiosidades en general.

También vas a poder enterarte sobre cursos, eventos y jornadas tecnológicas, aparte de conocer nuestras últimas promociones.

Visítanos! <http://dattatecblog.com>



Sumate a nuestro equipo!

¿Te gustaría trabajar en la empresa de web hosting líder de LATAM? Ahora, gracias a la web trabajaendattatec.com es muy fácil enterarte cuando estamos buscando nuevo personal!

Desde el área de Programación al sector de Seguridad, pasando por Ventas, Soporte Técnico y Marketing, entre otros, todos los Departamentos que componen Dattatec.com están representados.

Desde la web vas a poder cargar tu CV online y suscribirte al Feed RSS para enterarte al instante de nuevas oportunidades laborales.

Te estamos esperando! <http://trabajaendattatec.com>

Posicionarte nunca fue tan fácil

Para responder en forma concreta a todas las dudas que despierta un tema tan complejo de dominar como el posicionamiento web, te ofrecemos un nuevo site.

1engoogLe.com fue creado como una herramienta para todos aquellos interesados en subir la ubicación de su sitio en los resultados de búsqueda de Google.

Consiste en una serie de consejos redactados por nuestro Departamento de Posicionamiento, donde se te explica desde cómo optimizar un sitio, pasando por herramientas para encontrar rápidamente en qué posición está tu web, hasta cómo conocer qué sitios te tienen linkeado.

Aprendé cómo estar Primero en Google! <http://1engoogLe.com>



Sumario

**STAFF****3****JEFA DE REDACCIÓN****5****Débora Orué****8****COLUMNISTAS**

Luis Altamiranda
Ariel Corgatelli
José Ferrer
Juan Gutmann
Javier Richarte
Christian Sochas
Natalia Solari

11**PARTICIPAN DE ESTA EDICIÓN**

Mauro Montauti
José María Schenone

15**COLABORAN CON ESTE PROYECTO****23****Alkon.com.ar****28****Editorial****Sumario****Hardware (1): tu equipo por dentro**

"Nvidia GeForce GTX 275". Christian Sochas pone a prueba un excelente trabajo de Nvidia: ofrecer una placa de rendimiento cercano a una de alta gama, con el precio de una de gama media.

Webmails x 3: opciones en la web

"Servicios de correo electrónico basados en la web". Luis Altamiranda analiza las opciones que ofrecen los tres webmails más usados: Gmail, Yahoo! Mail y Hotmail.

Open Source: la comunidad más activa de la web

"Virtualización en GNU/Linux: nociones básicas y uso de Virtualbox". Ariel Corgatelli te explica cómo correr un sistema operativo adentro de otro, asignándole a cada uno recursos del equipo independientes.

Aventura: la tecnología y su interacción con el mundo real

"Geocaching: La Búsqueda del Tesoro del Siglo XXI". Juan Gutmann te cuenta cómo nació el juego que te permite encontrar tesoros usando tu GPS. Dónde y cómo sumarte al juego.

Microsoft: todo lo que hay que saber sobre el mundo de Gates

"Crea tus propios juegos con XNA... ¿Fantasía o Realidad?". José Ferrer te invita a sumarte a la comunidad de desarrolladores independientes de videojuegos, usando XNA, un Framework basado en el .NET Framework 2.0 de Windows y en el .NET Compact Framework para XBOX 360.

Comunidades: grupos unidos en la red

"A 7200 revoluciones por minuto: el Hacktivismo". Natalia Solari te sumerge en el mundo de un grupo de activistas que eligió usar su enorme conocimiento de informática y redes para defender las causas que más les preocupan.

Hardware (2): tu equipo por dentro

"Transmisión de datos". Javier Richarte te describe los distintos mecanismos que existen hoy para transmitir datos de un equipo a otro. Historia, evolución, actualidad y lo que se viene.

Sumario

**JEFE DE ARTE****39****Martín Cardinale****DISEÑO DE TAPA****42****Martín Cardinale****DIRECCIÓN
COMERCIAL****45****publicidad@
dattamagazine.com****REDACCIÓN****lectores@
dattamagazine.com****Coming soon:** lo que está por venir

"Project Natal de Microsoft, ¿el nuevo Wii Killer?". Alfredo Muñoz debutó en DattaMagazine con una review sobre lo que se sabe de la nueva consola de juegos made in MS.

Software libre: últimas novedades

"Columna de software libre". Ariel Corgatelli te cuenta todas las repercusiones del anuncio de Google sobre Chrome OS, el sistema operativo propio que va a liberar para netbooks el año que viene.

Reviews: críticas de videojuegos

"No todo está inventado en el género Sandbox: Prototype". Juan Gutmann te introduce en el mundo de Alex Mercer, quien busca a los responsables de una epidemia, y no piensa dos veces antes de trepar rascacielos y arrojarle taxis a un helicóptero para voltearlo. La empresa canadiense Radical Entertainment se luce con un producto irresistible para los fanáticos del género Sandbox.



Tu empresa, al alcance de todos.

En **.com** te ayudamos a obtener el nombre de tu página en Internet para que tu negocio sea accesible a todos.

Ingrésa a **tengasudominio.com** y descubre lo fácil que resulta estar en Internet.



dattatec.com
Soluciones de Hosting

tengasudominio.com

•.com
Tu empresa, al alcance de todos.

GeForce GTX 275

A esta altura del año los usuarios de PC venimos con suerte, ya que las empresas comenzaron a lanzar (y a prometer a futuro también) una interesante cantidad de juegos que le vienen como anillo al dedo a esta plataforma que tanto queremos. Últimamente, con las exclusividades de juegos que tienen las consolas de última generación (Xbox 360 y Playstation 3) y con el éxito que ellos consiguieron, nosotros los gamers de PC quedamos rezagados en cuanto a los títulos disponibles para jugar. Hace unos meses atrás, teníamos una variedad de hardware inmensa para elegir a la hora de armar una PC estrictamente "gamer", pero el software escaseaba tanto que fue el motivo principal para que muchos usuarios se decanten por las consolas y así dejar de lado la querida PC. De todas maneras, en esa variedad de hardware disponible a elegir, encontrábamos pocas opciones que tengan un rendimiento digno de una VGA high end con un precio cercano a una mid end de antaño, y la mayoría venían de la mano de ATI (HD 4870, 4770, 4850 por dar algún ejemplo). Y en el caso de Nvidia, la misma tenía en su poder las placas de mayor rendimiento, pero en la relación precio/performance tenía poco o nada para ofrecer... al menos hasta hoy.



La estrella: GTX 275

Nvidia puso en práctica una estrategia muy eficiente... "mejoramos y juntamos lo mejor de una placa high end con lo mejor de una placa mid end, obteniendo un precio cercano al mid end pero con un rendimiento cercano a la high end". La GeForce GTX 275 fue el resultado de esa fórmula, ya que es una placa basada en el GPU de la GeForce GTX 280, conservando los 240 stream processors pero miniaturizando su proceso de fabricación hasta los 55nm, ganando en consumo energético. Por otro lado, la arquitectura de la memoria se basa en la GTX 260, con 448 bits de ancho de banda (7 controladores de 64 bits) y un total de 896MB GDDR3 (es decir, 7 chips BGA de 128MB GDDR3 cada uno, conectados a 64 bits de bandwidth). Esta es la combinación ganadora, principalmente porque sus características la hacen una placa de alta gama, pero sus "retoques" la hacen mejorar en un factor muy importante:

La GeForce GTX 275 es una placa basada en el GPU de la GeForce GTX 280, conservando los 240 stream processors pero miniaturizando su proceso de fabricación hasta los 55nm, ganando en consumo energético

el precio. Por un lado, al fabricar el GPU en 55nm, no solo es energéticamente más eficiente, sino que también obtienen una mayor cantidad de GPUs por wafer, reduciendo sensiblemente el precio. Por el otro lado, la placa busca mantener un rendimiento similar al de la GTX 280, pero al bajar su ancho de banda de memorias, el PCB se hace más económico de fabricar (recordemos que la complejidad del PCB es directamente proporcional al ancho de banda



GTX 275

que el GPU utiliza para la memoria), y la menor cantidad de RAM también contribuye a la causa, sin penalizar en grande al rendimiento.

Comparada con la GTX 280 de referencia - el buque insignia de Nvidia hasta hace unos meses atrás - el reloj del núcleo es 30MHz más veloz (632MHz de la GTX 275 contra 602MHz de la 280), los stream processors corren a 1404MHz contra los 1296MHz de la GTX 280, y la velocidad de la memoria RAM es un 7.5% más rápida que la GTX 280 (2268MHz vs. 2106MHz). Este leve aumento de velocidad en las respectivas áreas críticas de la placa, intentan contrarrestar la penalización de performance que supone un ancho de banda menor (448 bits en la GTX 275, 512 bits en la GTX 280), pero tratando de no afectar al target de precio que intenta ocupar esta placa de video.

El GPU contiene nada menos que 1.4 billones de transistores, lo que denota su enorme complejidad y capacidad: 993 GigaFLOPS de procesamiento. Todo este poder requiere de una gran cantidad de energía, y si bien su consumo es menor al de una GTX 280, la flamante GTX 275 tiene como TDP estimado unos 220W. Por esta razón no necesita conector PCI-E de 8 pines (como sí lo requiere la GTX 280), sino que incorpora en su PCB dos conectores de 6 pines, suficientes para el consumo de la placa. Si hablamos de consumo, hablamos también de calor

generado, y en esta área, la GTX 275 utiliza el mismo cooler de referencia que utilizan las placas de alta gama de Nvidia: el ya conocido disipador con heatpipes internos y un gran blower al extremo de la placa que empuja todo el calor hacia fuera del gabinete. Si bien hace un buen trabajo, la placa está lejos de trabajar "fresquita" ya que bajo carga máxima llegó a acusar 83°C. Con respecto al resto de sus características, como toda la serie GTX actual, posee soporte a DirectX 10, procesamiento en paralelo CUDA, PureVideo HD, y soporte a Nvidia PhysX.

El GPU contiene nada menos que 1.4 billones de transistores, lo que denota su enorme complejidad y capacidad: 993 GigaFLOPS de procesamiento. Todo este poder requiere de una gran cantidad de energía, y si bien su consumo es menor al de una GTX 280, la flamante GTX 275 tiene como TDP estimado unos 220W



Rendimiento

Por las características que antes comentamos, evidentemente la placa promete y mucho, pero de nada sirve la teoría si no la llevamos a la práctica, por lo que montamos la placa en una poderosa plataforma (para evitar cuellos de botella) basada en un Core i7 920 y un motherboard Asus P6T con 3GB de RAM en Triple Channel. Además, recordamos que todas las pruebas están basadas en una resolución de 1920x1080, una vez más, para evitar cuellos de botella de CPU y así balancear lo más posible la carga hacia la VGA. En Far Cry 2, configurado en DX10 y 8xAA 16xAF, la GTX 275 alcanza una media de 45FPS, mientras que la GTX 280 tocó los 48FPS. En Crysis Warhead, corriendo bajo DX10 calidad Gamer y 2xAA, el resultado para la GTX 275 fue de 31FPS y 34FPS para la GTX 280. Por último, en el flamante nuevo Call Of Duty - World At War, configurado al máximo y 4xAA

GTX 275

16xAF, la media de la GTX 275 fue de 55FPS, mientras que la GTX 280 arrojó no más de 56FPS. Como solemos hacer, la placa la probamos exclusivamente en juegos, es decir, en el mundo real, ya que los benchmarks sintéticos si bien sirven pocas veces para darnos una idea del rendimiento de una placa de video, no reflejan el poder real de dicho producto.

Conclusiones

Como hemos visto en las pruebas, la GTX 275 de referencia no tiene nada que envidiarle a una GTX 280 (ahora reemplazada por la GTX 285,

que es un poco más rápida por tener frecuencias levemente más grandes que la 280), ya que la diferencia entre ellas es prácticamente despreciable. Lo interesante de todo esto es el precio al que se comercializa: en EEUU, al cierre de esta nota, mantiene un precio de U\$S 205 aproximadamente, mientras que una GTX 260 (considerablemente inferior a la 275) sale U\$S 195, y la GTX 280 sale U\$S 295. En resumidas cuentas, tenemos una placa que rinde prácticamente como una GTX 280, pero con el atractivo de que consume algo menos, y su precio es "tan solo" un 44% más barato. Buen trabajo el de Nvidia, sobre todo en estas épocas donde ATI (o AMD,

como prefieran) salió a competir con los talones de punta en los precios de sus HD 4890, 4870, y las demás. Como siempre decimos, bienvenida sea la competencia... los más beneficiados somos nosotros.

christian.sochas@dattamagazine.com



Servicios de correo electrónico basados en la web

Las grandes empresas luchan entre si por tener la mayor cantidad de usuarios utilizando sus webmails, veamos qué nos ofrecen...

Analizaremos a fondo los tres servicios principales de webmail gratuitos: Windows Live Hotmail, Yahoo! Mail y Gmail.

Windows Live Hotmail

Fue uno de los primeros servicios de correo electrónico basados en la web, creado por Sabeer Bhatia y Jack Smith y puesto en marcha el 4 de Julio de 1996. El nombre Hotmail fue elegido por el hecho de terminar en "mail" (correo en inglés) e incluir el nombre del lenguaje de programación de las páginas web (HTML). Para enfatizar esto último, el nombre correcto de la versión inicial era Hot mail.



En la actualidad, obtener una cuenta de Hotmail implica, en realidad, mucho más que tener una cuenta de correo electrónico. Lo que obtenemos es una cuenta de Windows Live ID, que nos abrirá la puerta a un completo mundo de servicios.



Windows Live Hotmail

The new Hotmail brings you more. More space (5 GB), more security, still free. Sign up for our award-winning service.

Click a Windows Live ID to sign



[\[REDACTED\]@hotmail.com](#)

[Forget me](#)

[Sign in with a different account](#)

Los usuarios fueron creciendo y Microsoft puso su ojo en el servicio, adquiriéndolo en Diciembre de 1997 en 400 millones de dólares e incorporándolo a su servicio MSN. Su popularidad fue creciendo de manera exponencial, en parte gracias a la adaptación del servicio a los distintos mercados, convirtiéndolo en el servicio de su tipo más popular.

Más tarde fueron unificando servicios y así apareció la vinculación correo electrónico - mensajería instantánea, que, por muchos años, hizo que sean prácticamente sinónimos, donde el dar la dirección Hotmail era lo mismo que dar la dirección para poder encontrarse a chatear.



Con el pasar de los años la tecnología fue avanzando y lo mismo sucedió con Hotmail. Nuevas técnicas de programación, posibilidad de incorporar más servicios y mejores prestaciones hicieron que apareciera la plataforma Windows Live Hotmail que hoy día conocemos, buscando una interfaz más ágil, práctica y fácil de usar.

En la actualidad, obtener una cuenta de Hotmail implica, en realidad, mucho más que tener una cuenta de correo electrónico. Lo que obtenemos es una cuenta de Windows Live ID, que nos abrirá la puerta a un completo mundo de servicios.

Servicios de correo electrónico basados en la web

Al registrarnos nos presenta la opción de tener nuestra cuenta en 2 dominios: el "tradicional" @hotmail.com y el nuevo @live.com.algo (personalizado para cada país). Luego nos pregunta los datos básicos (contraseña, nombre y apellido, país, provincia, etc.) y después de pasar la comprobación anti bots (escribir las letras y números tal cual aparecen en una imagen deformados) ya ingresamos a nuestra cuenta de correo.

Si bien funciona con otros navegadores de Internet, es más que obvio que el Internet Explorer es el "niño mimado" para el servicio, haciendo que, por ejemplo, se abra por si mismo el Live Messenger si lo tenemos instalado e incluso nos permite abrir la sesión del mismo desde la propia interfaz de Hotmail.

La capacidad de almacenamiento actual es, digamos, "infinita". Han tomado la política de ir aumentándola a medida que cada usuario lo necesita. Obviamente, no significa que, si de un día para otro recibes 10 GB de mails, ya tendrás la posibilidad de recibirlos, pero sí declaran que para un uso normal no deberías de preocuparte por no poder recibir algún mail por tener la cuenta saturada.

Permite el acceso no solo a través de la web, sino también utilizando cualquier programa de correo electrónico gracias al soporte del protocolo POP3. Esto es una novedad, pues hasta no hace mucho tiempo sólo se podía acceder a través de POP3 a las cuentas de Hotmail viejas o utilizando el servicio pago. Este último no tuvo demasiado éxito y si bien sigue existiendo, las ventajas que ofrece no sé si son realmente tan necesarias. Por ejemplo, el tamaño máximo de cada mail que podemos enviar es de 10 MB siendo en el servicio pago de 20 MB.

YAHOO! MAIL

El portal por excelencia, la página de inicio de la mayoría de los usuarios en los primeros años de Internet era Yahoo!. Hotmail venía pisando fuerte con su servicio de correo electrónico y pensaron que ofrecer lo mismo era el paso natural que seguía. Sin embargo, el desarrollo de la plataforma llevaría tiempo por lo que decidieron adquirir la empresa Four11 que a principios de 1997 había lanzado el servicio de webmail llamado Rockermail. El 8 de Octubre de ese año se oficializa la operación y nace Yahoo! Mail.

Tener una cuenta de correo de Yahoo! implica, tal como sucede con Hotmail, acceder a todo un

amplio abanico de servicios extra. Podremos, por ejemplo, personalizar la página de inicio de Yahoo! para que nos muestre las noticias que deseamos ver, horóscopo, acceder a un calendario con nuestras citas, etc.



Servicios de correo electrónico basados en la web

También ofrece un cliente de mensajería instantánea, el Yahoo! Messenger, al que podremos acceder con nuestra cuenta de correo. Una novedad al respecto es que también podremos utilizarlo sin necesidad de instalar el programa en nuestra computadora, pues directamente desde la interfaz de correo tenemos acceso a ver si nuestros contactos están conectados e incluso chatear con ellos.

Al registrarnos nos pide los datos habituales, apenas más detalles que Hotmail, y nos ofrece 3 dominios para nuestra nueva cuenta de correo. El tradicional @yahoo.com.algo (personalizado para cada país), @ymail.com y @rocketmail.com. Este último fue agregado hace no mucho para dar un toque más nostálgico, en honor al origen del servicio de correo. Luego de pasar la comprobación anti bot (que dicho sea de paso, tuve que reintentarlo varias veces pues las letras y números eran a veces demasiado confusos) volvemos a la página de inicio de Yahoo! y estamos listos para acceder a los distintos servicios que nos ofrece.

Entre ellos, capacidad ilimitada para almacenar los mails, pero no da soporte para POP3 para todos los países a menos que se utilice la versión paga del servicio. Esto es, la única manera de acceder a nuestro correo es a través del navegador de Internet.



Google es una empresa que siempre trató de innovar Internet, y su opción de correo electrónico no fue la excepción. Comenzó como una versión de prueba solamente para ciertos usuarios (empleados de la empresa, familiares y amigos cercanos) en Marzo del 2004. Un año después, se hizo público el servicio, pero siguió mostrando la etiqueta de "Beta" hasta hace unos pocos días (7 de Julio del 2009). La forma de poder contar con el servicio era si un usuario del mismo lo invitaba.

Hoy en día ofrece 7,5 GB de espacio para nuestros mails, cosa que puede parecer una desventaja respecto a los servicios ya mencionados, pero sin dudas, es gracias a Gmail que hoy podemos "despre-

ocuparnos" de borrar mails viejos de nuestra cuenta, pues fue quien puso en marcha la "guerra de capacidades" en el mundo de los webmails. Antes nadie se preocupaba por el espacio de almacenamiento que nos ofrecían, hasta que apareció Gmail empujando el límite más y más, llegando a ofrecer en el año 2005 2 GB de almacenamiento (algo que en ese momento era realmente impensado).

Registrarnos es sumamente sencillo y rápido, apenas unos pocos datos, completar la medida anti bot y luego de una pantalla de bienvenida ya estamos disfrutando de nuestra casilla de mail. Solamente permite el dominio @gmail.com. Cabe destacar que ni bien nos registramos nos envían automáticamente 3 mails con información sumamente útil acerca de cómo utilizar mejor las distintas opciones de Gmail.

The screenshot shows the Gmail inbox interface. At the top, there's a toolbar with standard Mac OS X window controls (red, yellow, green buttons) and a menu bar with 'File', 'Compose', 'Send', 'Archive', 'More actions...', 'Refresh', 'Select: All, Read, Unread, Starred, Unstarred, None', and 'Ap...'. Below the toolbar is the 'Compose Mail' button. On the left, a sidebar lists 'Inbox', 'Starred', 'Sent Mail', 'All Mail', 'Spam', and 'Trash'. A green box highlights the 'Labels' section, which contains 'gmail stuff' and 'Edit labels'. The main area displays a list of messages:

	Subject	From
<input checked="" type="checkbox"/>	me, Ask, Robert (8)	» gmail test
<input type="checkbox"/>	Gmail Team	» Re: [#9130]
<input type="checkbox"/>	Ask Bjørn Hansen	» test foo bar
<input type="checkbox"/>	Ask, me (2)	» pgp signed
<input type="checkbox"/>	Robert, me (2)	Re: Postfix
<input type="checkbox"/>	Gmail Team	» gmail stuff G

At the bottom, there's another 'Select: All, Read, Unread, Starred, Unstarred, None' dropdown.

Servicios de correo electrónico basados en la web

Como en los casos anteriores, tener una cuenta de Gmail nos conecta a muchos otros servicios, en este caso de la mano de Google. Con una interfaz muy simple y despejada, podremos acceder al mundo de Google y sus "Doc" (lo que sería un paquete de oficina totalmente online con el que podremos crear nuestros documentos), calendario, etc.

Google Talk es el mensajero instantáneo de Google (aunque está más orientado a las comunicaciones por voz) y en forma similar a Yahoo! Mail, incluye la opción de chatear directamente en la interfaz de correo, aunque debería ser justo: Gmail tiene esta posibilidad en funcionamiento desde hace años.

Lo que destaca a Gmail del resto es que tiene una filosofía en la manera de tratar a los mensajes de correo distinta. No veremos un correo debajo de otro, sino que están organizados como si fueran conversaciones. Esto es, cuando contestamos un mail o nos lo contestan, aparecen en forma seguida y escalonada para tener un mejor panorama de lo que se trata en el mismo. En un principio puede resultar extraño pero luego que uno se acostumbra, comienza a verle sus ventajas.

Ofrece acceso total a través clientes de correo electrónico (con soporte para los protocolos POP3 e IMAP) y tiene 25MB como límite para cada mail enviado.

¿Cuál elegir?

Es muy difícil responder esa pregunta. Todos tienen sus ventajas y desventajas respecto al resto. Mi sano consejo es que prueben las tres opciones y, lo más importante, prueben también los servicios extras que cada uno ofrece. Creo que en la utilidad que le de cada uno a esos servicios y la integración con el correo electrónico está gran parte de la decisión.

Determinar la cantidad de usuarios que hay de cada

servicio es una tarea muy difícil, pero si sirve de parámetro, Yahoo! Mail durante el año 2008 contó con 92 millones de visitantes únicos solamente en Estados Unidos (lo que podría leerse como 92 millones de cuentas activas a lo largo de ese año). En segundo lugar estuvo Hotmail, con 43 millones de visitantes únicos y por detrás Gmail con 26 millones. Sin embargo, hay que destacar el crecimiento de Gmail, un 43% durante ese período contra el 11% de Yahoo! Mail y un declive del 4% de Hotmail.

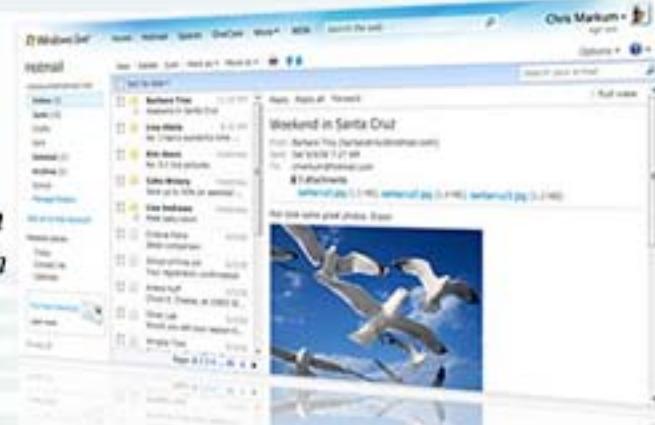


Gmail

YAHOO! MAIL



Windows Live Hotmail



Luis Altamiranda

luis.altamiranda@dattamagazine.com



Virtualización en GNU/Linux, nociones básicas y uso de Virtualbox



Cuando hablamos de un sistema operativo en general nos encontramos con que hay ciertos puntos necesarios que debemos tocar o tratar ya que los mismos dependen de una serie de actividades que hacen al mismo útil.

De esto se desprende que en ciertas ocasiones sea necesario utilizar diferentes sistemas para diferentes funciones, si nos remontamos en el tiempo podemos decir que ya hace varias décadas que en el ámbito informático se hablaba de lo que era un término muy desconocido por aquel entonces como

Virtualización.

¿Qué es virtualización?

Muy simple: la tarea de hacer correr dentro de un sistema otro que cumpla el papel de sistema operativo independiente.

Si hablamos del por qué de utilizar este tipo de sistemas, se puede decir que la función principal del mismo es la de poder utilizar desde un hypervisor varios sistemas operativos como si fueran máquinas diferentes con totalidad de hardware independiente.

Vayamos a casos puntuales.

Cuando por ejemplo en un dattacenter debemos utilizar diferentes servicios o servidores para diferentes tareas, lo que normalmente se estila es disponer de determinado hardware para cumplir con estos requisitos.

Instalando un equipo para cada uno de ellos, con su correspondiente sistema operativo y por supuesto los servicios activos y configurados.



Esta acción en la práctica es muy utilizada, pero la mayor contra que este modelo tiene es la que, en primer medida, se necesita de mayor cantidad de hardware para poder satisfacer las necesidades puntuales del dattacenter. Luego se necesitará mayor cantidad de energía, mayor espacio para poder alojar físicamente dichos servidores y, por último, un mayor mantenimiento a raíz del hardware.

Teniendo en cuenta estas opciones es que se crearon los sistemas de virtualización, con los que se puede destinar hardware específico para correr determinadas máquinas virtuales en un mismo servidor, sin necesitar varios equipos para la misma tarea.

Virtualbox

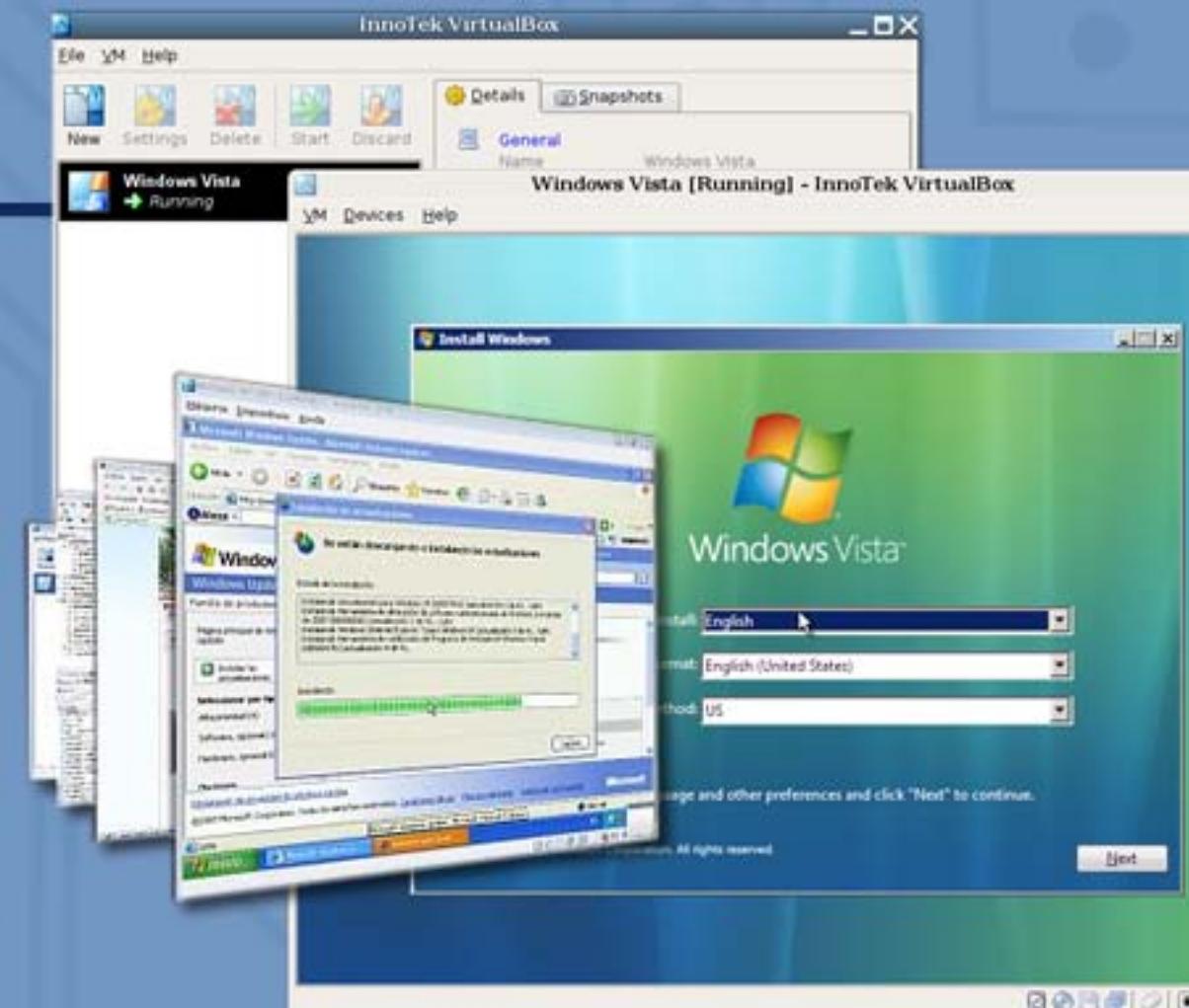
Ya a esta altura podemos decir que utilizar servidores virtualizados es una excelente opción, no sólo en un datacenter, sino también en cualquier empresa en donde se necesite varios servicios corriendo a la vez en determinados servidores, los cuales son necesarios.

A este tipo de funciones se las denomina de abstracción, ya que las mismas se abstraen de utilizar un determinado hardware para una determinada acción.

Algo que además no explicamos, es que la configuración clásica de un servidor por determinado servicio trae consigo un desaprovechamiento de lo que era el hardware, en donde únicamente el equipo se utilizaba en no más de un 5 a 10 %. Cabe destacar que todo el consumo de energía y el hardware estaba siendo desaprovechado.

Hablando un poco más profundo en lo que interesa a la virtualización, podemos decir que existen de dos tipos: los que se basan en un hypervisor tipo 1, los cuales corren directamente en el equipo; y los hypervisor tipo 2, los cuales trabajan como aplicaciones directas en el sistema operativo, que los almacena y así corren como diferentes sistemas operativos de forma independiente.

En este artículo nos vamos a referir a este último caso puntualmente, dando ejemplos de uso y un tutorial directo de cómo se pone en práctica un sistema de virtualización.



Diferentes tipos de Hypervisor

Los hypervisor tienen como funcionalidad específica la de poder manejar desde una consola gráfica el hardware y el sistema operativo que los va a alojar.

Luego, la función más importante que tiene es la de poder hacer que nuestro hardware se utilice de forma transparente como si fuera real.

Es decir, desde la consola de administración vamos a asignar determinado tipo o condición en el cual el sistema va a correr, este puede ser espacio en disco rígido, determinada memoria RAM, placas de red, por qué no IP estática que nuestra máquina virtual va a tener activa, placa de sonido, conexión a USB, acceso a la lecto-grabadora de DVD, recursos compartidos, memoria de video específico y tantas otras opciones que se pueden setear desde el principio.

Máquina virtual

Una máquina virtual tiene justamente la particularidad de contar con todo lo necesario para funcionar como si fuera una máquina física. Para ello, además de contar con capacidades de hardware desde el equipo en el cual la aloja, es necesario de un hypervisor y de las capacidades de hardware necesarias para que el sistema en sí sea soportado.

Virtualización vs. emulación
En este punto ya es hora de que hagamos una pequeña aclaración importante, la que tiene como finalidad definir estas dos funciones totalmente diferentes.

Una virtualización es directamente una abstracción completa de los recursos de determinado hardware, para crear una máquina que correrá completamente independiente del sistema operativo del cual el equipo cuenta.

Virtualbox

Y una emulación es, justamente como el término lo indica, emular determinadas condiciones que una determinada aplicación necesita para funcionar.

Es decir si de alguna manera nosotros necesitamos correr una aplicación, la misma va a necesitar determinado sistema operativo, y justamente es el que no tenemos instalado en nuestro equipo. De esta manera, será necesario hacer que el sistema emule las condiciones y que nos deje instalar esa aplicación como si estuviera nativamente instalada.

¿Cómo sé si utilizar un sistema virtualizado o un emulador?

De forma muy simple se responde esta pregunta. Si para nosotros es necesario correr una aplicación que sólo va a cumplir esa función, y no contamos con el sistema operativo correcto instalado, no es necesario instalar una máquina virtual ya que con un simple emulador vamos a poder satisfacer nuestra necesidad.

Pero si por el contrario debemos simular todo un entorno de trabajo y contamos con buenas características de hardware en nuestro equipo, será necesario utilizar un hypervisor.

¿Para virtualizar es necesaria alguna condición de hardware específica?

Sí, es necesario determinado tipo de hardware ya que el mismo se encuentra ligado directamente a los recursos disponibles.



Cuando hablamos anteriormente de que necesitamos asignar a la máquina virtual determinadas condiciones, hablábamos específicamente del hardware necesario para que la misma pueda desempeñarse de forma óptima.

Para ello, vamos a necesitar espacio en disco, memoria RAM y algunas otras características, las cuales se obtendrán directamente desde el equipo que tendrá la tarea de alojar más máquinas virtuales.

Desde este punto se desprende que es directamente proporcional el hardware que tenemos en el equipo al que podemos asignar a determinada máquina virtual.

Vayamos a un ejemplo concreto: cuando creamos una máquina virtual, debemos asignar dos puntos muy importantes, como lo son memoria RAM disponible para nuestra máquina virtual (la cual será obtenida directamente desde la memoria RAM de

nuestro equipo físico), y luego la memoria o espacio en disco en donde vamos a instalar el sistema operativo, ya que el mismo será muy importante, porque será asignado del espacio libre que nuestro disco rígido principal tenga disponible. Es decir que si por alguna razón asignamos más memoria RAM de la que disponemos en nuestro equipo físico, el sistema en general puede colapsar y así dejar totalmente inoperativo el sistema con el cual nuestro equipo trabaja.



Virtualbox

Por el contrario, la asignación del espacio para la instalación vamos a poder manipularla sin ningún problema, ya que este último va ser el que defina cuántos giga bytes va a tener mi máquina virtual específicamente.

Utilización más común de máquinas virtuales

El caso más común es el de proveer servicios específicos, como lo son directamente los servidores para un determinado datacenter o departamento de sistemas, laboratorios de prueba de software, departamento de pruebas o bien y por qué no, en una empresa en donde se compró determinado servidor, que tiene muchísima potencia y quiere compartir recursos en su red.

Casos puntuales pueden ser servidores de email, bases de datos, ambientes de programación, testeo de software, sistemas de backup, servidores web, proxysdinámicos y otros servidores/ servicios.

¿Es confiable una máquina virtual?

Por supuesto, es 100% confiable por dos razones: la primera de ellas es por la simple razón de que todo lo que está ocurriendo dentro está aislado del sistema operativo principal corriendo en nuestro equipo, ya que corre en el hypervisor, y la segunda es que al instalarse en un determinado espacio virtual, no afectará al hardware específicamente, y de esa manera es posible desactivarla con tan sólo un clic.

¿Cuenta con alguna función de backup integrada?

Efectivamente, desde el comienzo cualquier hypervisor cuenta con las clásicas opciones de crear imágenes o snapshot en cualquier momento, con lo cual restablecer una máquina virtual es más que simple, como también completamente transparente, haciendo que en la misma sea quizás más simple

recuperar, después de cualquier problema grave, de forma casi automática, más aún que el mismo sistema operativo que tiene instalado el equipo físico.

De esta manera podemos decir que las máquinas virtuales son muy confiables.

Hablemos de los diferentes hypervisor

Hay muchos y muy variados, según sus funciones. Dentro de estos encontramos algunos que son desarrollados para un determinado sistema operativo y otros que son multiplataforma.

Vmware es quizás el más utilizado. Brinda muchas funciones específicas y de administración, como puede ser la de poder pasar máquinas virtuales de un equipo a otro desde un hypervisor a otro sin mucho trabajo adicional.



Virtualbox

Luego, encontramos uno muy utilizado por su simple instalación como utilización. Su nombre: Virtualbox. Es desarrollado por la empresa SUN Microsystems y se encuentra presente para la instalación en la mayoría de las distribuciones GNU/Linux.

Además, encontramos algunos proyectos con menos utilización como Qemu, el cual es incluido en la mayoría de las distribuciones GNU/Linux.

Manos a la obra..

En este momento vamos a instalar desde Virtualbox una máquina virtual Ubuntu 9.04, con la única función de poder demostrarles paso a paso la configuración de la misma, como así también la instalación. Cabe recordar que además se puede instalar cualquier sistema operativo, no sólo una distribución Linux. Se puede instalar Windows en cualquiera de sus versiones o bien otros sistemas (por la red hemos visto también virtualizar Mac OS X).

Creando paso a paso una máquina Virtual con **Virtualbox**
"Android"



FIGURA 1

En esta imagen vemos la consola de administración de Virtualbox con las máquinas virtuales instaladas, en este caso instalado WindowsXP.

VirtualBox Edición Open Source (OSE)

Archivos Máquina Ayuda

Nueva Configuración Iniciar Descartar

	winxp	Apagada
--	--------------	---------

Detalles Instantáneas Descripción

General

Nombre: winxp
 Tipo OS(Sis. Op.): Windows XP
 Memoria Base: 192 MB
 Memoria Video: 12 MB
 Orden de Arranque: Disquet, CD/DVD-ROM, Disco Duro
 ACPI: Habilitado
 IO APIC: Inhabilitado
 VT-x/AMD-V: Inhabilitado
 Nested Paging: Inhabilitado
 PAE/NX: Inhabilitado
 3D Acceleration: Inhabilitado

Discos Duros
 IDE Primario Maestro: winxp.vdi (Normal, 8.00 GB)

CD/DVD-ROM
 Unidad Anfitrión: SONY DVD RW AD-7200S (/dev/sr0)

Disquet
 No montado

**FIGURA 2**

Figura que detalla la configuración básica de cualquier máquina virtual, en donde se encuentra seteado la configuración de la memoria RAM, espacio en disco rígido y memoria de video.

FIGURA 3

Asignamos la memoria en RAM que contendrá el sistema operativo cuando esté completamente instalado.



Virtualbox

FIGURA 4

En este proceso estamos creando el espacio que contendrá la instalación completa de una distribución basada en Linux tan popular para móviles llamada Android.

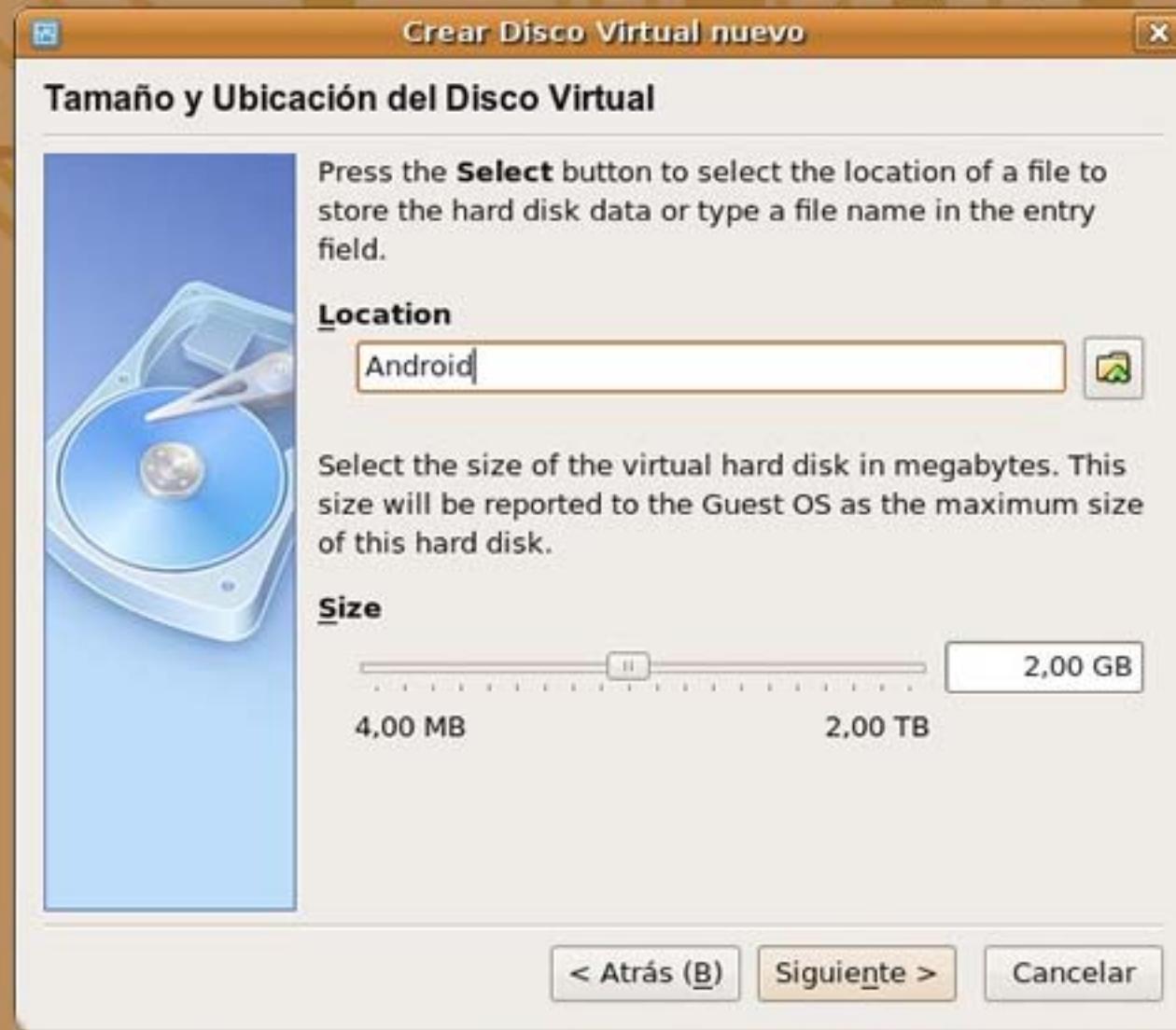


FIGURA 5

Ya hemos configurado todo lo necesario para comenzar la instalación de Android.



Virtualbox

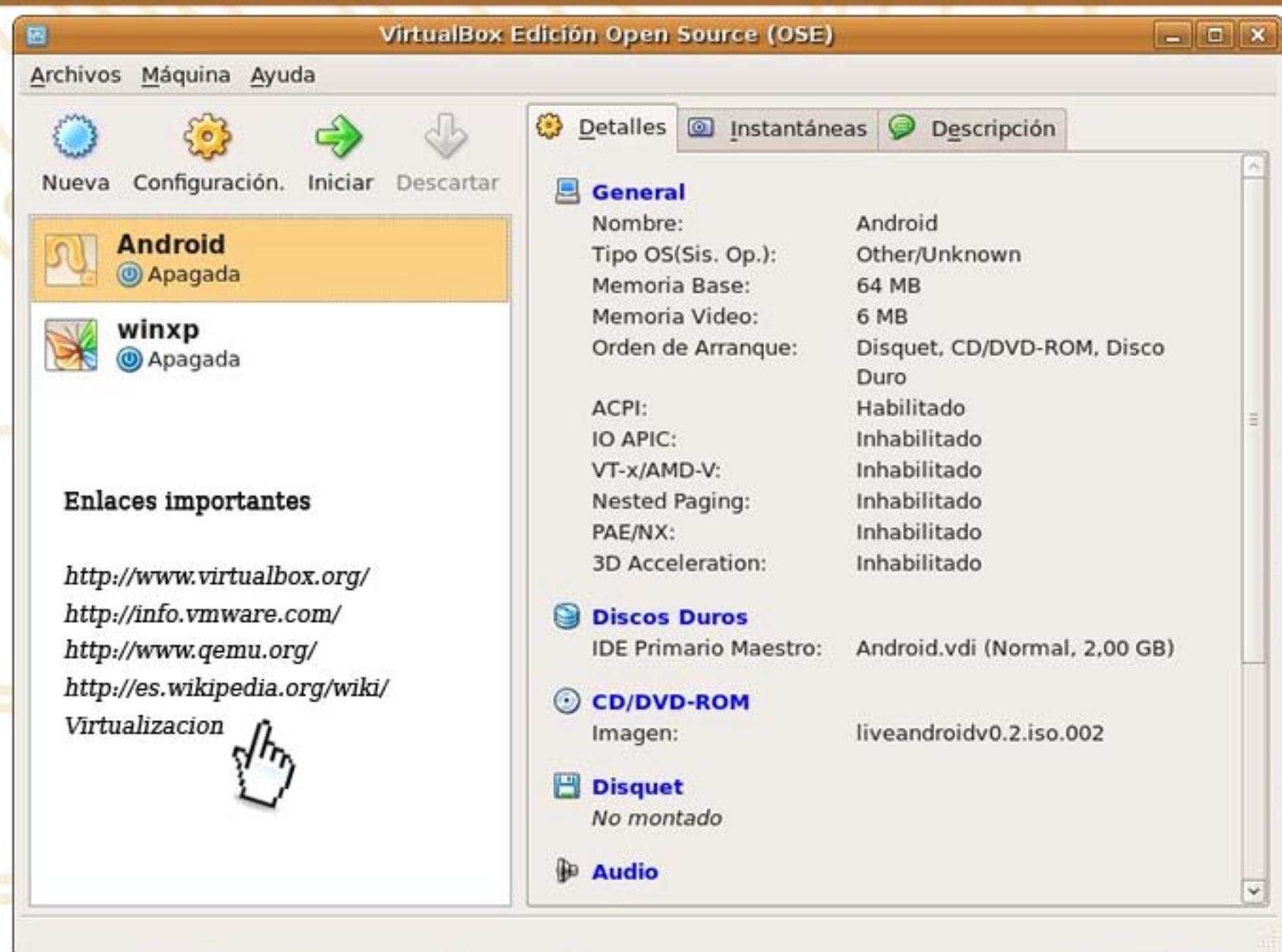


FIGURA 6

Así se ve la consola de configuración cuando cargamos otra máquina virtual en Virtualbox.

Conclusión

Para cerrar este artículo no quería dejar de acercarles una reflexión final, la cual creo que es muy conveniente. Más allá de estar hablando en este artículo de una nota básica de virtualización, no quiero dejar pasar la oportunidad para comentarles que este tipo de funciones fueron creadas hace ya muchos años y que las mismas datan desde Unix, con lo cual podemos estar más que seguros de que las

mismas, en distribuciones GNU/Linux, vamos a tener la mayor y mejor experiencia conocida, y para aquellas personas que quieren incursionar profundamente en el mundo Linux es la mejor oportunidad, ya que si desean utilizar aplicaciones para sistemas Windows y la emulación no es útil, en este caso es factible instalar un sistema Windows limpio en una máquina virtual sin problema alguno y destinarle determinados recur-

sos de hardware, con lo cual tendrán la solución en sus manos hasta que la aplicación pueda ser reemplazada por una basada en software libre.

Ariel Corgatelli

ariel.corgatelli@datamagazine.com



Geocaching: La Búsqueda del Tesoro del Siglo XXI

Actividades al aire libre basadas en el uso de gps y la web

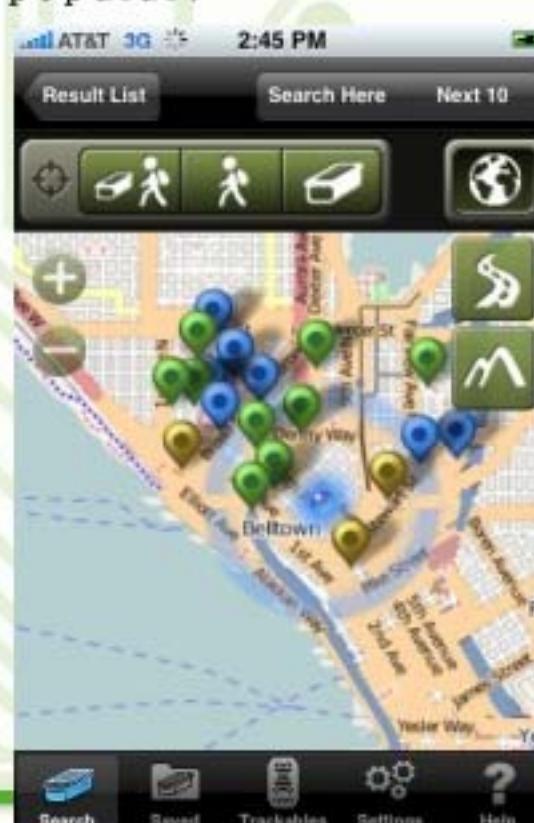


Cuando, durante la década de 1960, el Departamento de Defensa comenzó el desarrollo del GPS, o Sistema de Posicionamiento Global, sus científicos nunca imaginaron el uso que, cinco décadas después, se le iba a dar a esa tecnología. Pensado en un inicio para aplicaciones militares exclusivamente, GPS es un sistema que, mediante la asistencia de satélites, permite conocer con exactitud la ubicación de una persona, vehículo u objeto con un margen de error de apenas metros o, incluso, centímetros. Pero en 1996, cuando el Presidente de EE.UU. Bill Clinton liberó la utilización del sistema para uso civil, su empleo se expandió rápidamente. En estos días, es



común ver los dispositivos GPS en automóviles (especialmente en los taxis) y hasta vienen integrados a los teléfonos celulares de última generación. Algunos usuarios de GPS, aficionados a la naturaleza y a la vida al aire libre, pero también a las novedades tecnológicas, han inventado el Geocaching, una mezcla de aventura, juego y deporte, en el cual para participar hay que tener buenos conocimientos de tecnología. Aquí te contamos todo sobre esta apasionante actividad que comienza a hacerse cada vez más popular.

Pese a que la aplicación civil del GPS se difundió velozmente, primero entre los navegantes de embarcaciones y pilotos de avión, y, luego, entre la población en general, en el Departamento de Defensa seguían preocupados por el uso que sus enemigos militares podrían llevar a cabo de su propia creación.



2000: El primer año en la era de Geocaching

Pese a que la aplicación civil del GPS se difundió velozmente, primero entre los navegantes de embarcaciones y pilotos de avión, y, luego, entre la población en general, en el Departamento de Defensa seguían preocupados por el uso que sus enemigos militares podrían llevar a cabo de su propia creación. Para evitar que el sistema pudiera ser empleado para apuntar misiles en su propia contra, la red satelital de GPS trabajaba con una limitación conocida como "selective availability" (disponibilidad selectiva), que, básicamente, consistía en inducir un error intencional en la información de +/- 100 metros, lo que no impedía la ubicación de un área de tamaño importante, como una población o accidente geográfico en particular, pero sí la determinación del lugar puntual en el que se encontrara un automóvil, por ejemplo.



En el año 2000, fue removida definitivamente esta limitación, con lo cual, a partir de ese momento, es posible precisar la ubicación casi exacta de un objeto, con un margen de error de menos de un metro. Es en esa ocasión que nace el geocaching, inspirado en el antiquísimo juego de "la búsqueda del tesoro", conocido en los países angloparlantes como "letterboxing", y cuyo origen se remonta a la Inglaterra victoriana. El primer geocache del que se tiene registro es el realizado por Dave Ulmer, de Oregon, EE.UU., el 3 de mayo de 2000. Dave tomó un balde de plástico negro, ocultó en su interior software, videos, libros, comida en lata y una gomera (slingshot), y enterró el balde en un sitio secreto ($45^{\circ}17.460'N$ $122^{\circ}24.800'W$). Posteriormente, Dave posteó su ubicación en un foro de Usenet, sci.geo.satellite-nav, e invitó a los lectores a buscarlo. Algunos participantes del foro recogieron el guante y fueron a la caza del tesoro. Otros pensaron que era buena idea y crearon sus propios escondites (caches) en los que ocultaron sus propios tesoros. Se sabe que este tipo de juegos pueden ser tremadamente virales y, en este caso, eso fue justamente lo que sucedió. Menos de diez años después, se hallan registrados más de 800.000 caches en todo el mundo, aun en lugares tan remotos como la Antártida y el Polo Norte.

Geocaching



Pero ¿qué es exactamente un Geocache?

Un geocache no es otra cosa que un contenedor a prueba de agua, que puede ser un caño o frasco sellados herméticamente (muy común en cachés chicos), un tupperware o similar (más empleados en cachés medianos) y otros recipientes más grandes que sean apropiados para enterrar o esconder. Se han utilizado desde diminutas cajas metálicas de pastillas de menta hasta enormes cajas ignífugas para municiones. Dentro del recipiente, el dueño del cache dispone, como mínimo, de un cuaderno, denominado en la jerga de los geocachers como "logbook" (libro de visitas) y los elementos indispensables para escribir en él, como un bolígrafo o un lápiz. Además del logbook, en casi todas las oportunidades, el dueño del cache deja varios "regalos" para los visitantes, los cuales pueden ser todo tipo de objetos divertidos o curiosos, como juguetes, golosinas, postales, fotografías, CD/DVD, pen drives o memorias flash con contenidos multimedia, útiles de escuela u oficina, prendedores, billetes, monedas, estampillas... en fin, casi cualquier cosa que al creador del cache le venga en gana. La cuestión es que cada uno de los que hallen el cache deben firmar el log book, informando la fecha, su nombre o apodo, lugar de origen, y dejar un mensaje amistoso para el dueño. También pueden tomar algunos de estos objetos y llevarlos consigo, a cambio de dejar en el cache otros de similar valor. El valor económico de estos objetos, como notarán,



suele ser bajo. Sin embargo, para de objetos realizados. los participantes de esta actividad, algunos de ellos pueden llegar a tener un precio mucho más importante que el monetario. Las cosas que se toman de un cache pueden pasar a ser de la propiedad de quien los encuentra, aunque la práctica más habitual es que sean dejadas en otro cache, a cambio de los objetos que se tomen de este último. Una vez que se tiene preparado el cache con su contenido, se lo entierra u oculta en un lugar al aire libre, que sea agradable de visitar. Es común, en muchos casos, que se elijan zonas de interés geográfico, como montañas, lagos, bosques u otros parajes que el creador del cache considere imprescindible conocer y visitar. Luego de ocultado el cache, se procede a la publicación de la ubicación geográfica del mismo (o de pistas para dar con su paradero) en alguno de los foros y sitios web en los que se nuclea la comunidad de geocachers. Es costumbre que, además de registrar la visita en el logbook, se reflejen en los foros y webs especializadas las visitas de cada geocacher a los caches que haya encontrado, la fecha y los "intercambios".

Geocaching



Geocoins y Travel bugs

Existen dos tipos de objetos en particular que se distinguen sobre los demás "tesoros" que suelen contener los caches. Las GeoCoins son monedas o medallas diseñadas por un geocacher, que llevan su firma personal, algún texto alusivo y, lo más relevante, algún tipo de identificador (por lo general, un código numérico) que permite llevar a cabo un seguimiento del mismo a través de la web. Los travel bugs suelen ser unas chapitas, parecidas a las placas identificatorias que usan los soldados, con las mismas características de las geocoins. A menudo, se las adhiere a algún otro objeto del cache, como un muñeco. Las geocoins y los travel bugs, a veces, tienen una misión particular, como viajar hasta un país o ciudad muy distante de su lugar de origen, o ser fotografiadas en determinado lugar o contexto. En el caso de hallar uno de estos objetos, cada geocacher debe hacer lo posible para colaborar con su misión, tomándolo y trasladándolo hasta otro cache, y registrando este movimiento en el sitio web indicado por el objeto mediante su identificador, lo que permite al dueño de la geocoin o travel bug saber la ubicación del mismo en todo momento y poder rastrear el viaje del objeto a través del globo desde sus computadoras. Estos son, probablemente, los objetos máspreciados de los geocachers, ya que algunas de las piezas han recorrido miles de kilómetros y han cruzado decenas de países. En otras ocasiones, se las codicia por su belleza o elaboración.



Pero, de todos modos, hay un "código de ética" muy fuerte entre los participantes, que pena gravemente con el destierro virtual a quien se apropié de una geocoin o travel bug en lugar de colaborar para que cumpla su misión o, de no tener alguna en concreto, contribuir, simplemente, a que prosiga su viaje.

Geomuggles

En el universo del mago infantil Harry Potter, "muggles" son tanto quienes no poseen poderes mágicos, como los que desconocen dichos poderes, a menudo blanco de desprecio o burla por parte de los verdaderos magos. En el mundo del geocaching, los geomuggles son muy temidos por los geocachers. Se otorga este término a quienes, ignorando por completo la existencia de la actividad, encuentran por azar o accidente un cache y lo destruyen o saquean su contenido. Por esta razón, hay caches con distintos niveles de dificultad, lo que indica que tan bien escondidos están.



Geocaching



En regiones en donde los muggles son más propensos a vandalizar un cache, se incrementa el nivel de dificultad por medio del mejor ocultamiento de los geocaches. Asimismo, se les solicita a los buscadores de caches que intenten pasar desapercibidos, accediendo al cache solamente cuando ningún desconocido esté observando y dejándolo tan bien oculto como se lo halló. A los creadores de caches se les suele pedir sentido común a la hora de ocultar los mismos y se les ordena que eviten dejarlos en propiedades privadas o en cualquier sitio donde pudieran causar sospechas de alguna actividad ilegal, y prefiriendo, en cambio, sitios solitarios a campo abierto. Recordemos que los mochileros son muy adeptos a este tipo de actividades, por lo cual es común que los caches se escondan en sectores remotos o perdidos y, en algunas oportunidades, la dificultad no será únicamente porque son difíciles de encontrar, sino también porque lo son de acceder. Hay caches que se han ocultado en la copa de un árbol a 15 metros de altura o que se han escondido sumergidos en un lago u arroyo.

Otros tipos de caches

A parte de los geocaches tradicionales, existe otra variedad de caches. Multi-caches son caches que contienen la ubicación o pistas indicativas de la posición del siguiente cache. De esta manera, pueden encadenarse varios hasta dar con el final, que alberga el logbook y los tesoros. Multi-Offset y Night Cache son variantes de locación

Multi-Cache. En la primera de ellas, las ubicaciones de GPS pueden apuntar a objetos, como placas conmemorativas, que comprenden los datos numéricos con la ubicación del próximo cache. Para dar con los Night Cache, suelen necesitarse linternas y ser hábil para reflejar los rayos de luz emitidos por aquellas en diversos ángulos para ubicar la posición del cache final. Mystery Caches son aquellos que traen un acertijo o pista encriptada que hay que resolver para conseguir la ubicación del próximo elemento. Traveling Caches son los que han sido pensados para que quien los encuentre deba trasladarlos a otra ubicación, brindando las coordenadas de la nueva a la comunidad. Webcam Caches y Virtual Caches no son contenedores escondidos, sino que son ubicaciones en las que hay webcams de acceso público, en el primer caso, y locaciones características, en el segundo

(como monumentos). Para ser capaz de registrar su hallazgo, el geocacher debe mostrarse ante la webcam o fotografiarse en la señalada, respectivamente.



Geocaching



Recursos para geocachers

El sitio web:

http://www.geocaching.com/ es el punto de reunión casi obligado para la comunidad internacional de geocachers. Allí se puede hallar la ubicación de cientos de miles de caches en todo el mundo, incluidos casi todos los países hispanoparlantes. Se puede realizar allí el seguimiento de geocoins y travel bugs, y mensajearse con otros geocachers del planeta entero. En este y otros sitios, es factible descargar la ubicación de los geocaches que nos interesen directamente al dispositivo GPS, a través de un formato conocido como GPX, que, básicamente, alberga los datos geográficos de los caches en formato XML. También poseen un glosario, muy necesario para los principiantes, en:

http://www.geocaching.com/about/glossary.aspx. Otro sitio insoslayable para los interesados en esta actividad es la wiki de Geocaching, cuya dirección es **http://wiki.geocaching.com.au/wiki/Main_Page** y en la cual predominan los usuarios australianos, que parecen constituir una mayoría contundente en la comunidad internacional. Se entiende perfectamente, sabiendo el hermoso país que tienen y lo aficionados que son a las actividades al aire libre. De hecho, existen varios programas pensados para asistir a los geocachers en sus búsquedas (encontrarán una lista en **http://wiki.geocaching.com.au/wiki/Waypoint_manager_software**), pero el más popular

fue escrito por un australiano. Se llama GSAK y puede descargarse gratis en su sitio oficial, **http://gsak.net/**.

Con estos datos, más un receptor de GPS y una PC con acceso a Internet, cuentan con todo lo imprescindible para iniciarse en esta apasionante actividad que combina en forma única creatividad, tecnología, actividad al aire libre y un espíritu aventurero. ¡Hasta la próxima!



Juan Gutmann
juan.gutmann@dattamagazine.com



GSAK 7.2.0.113 Database: clyde2

Code	Flag	Star	W	Up	Last Log	Waypoint Name	Kms	Brg	Placed By	Placed	Last GPX	Last Found
GC10F2E	⊕	✗	✗	✗	10/1/2007	Adventure Out - Chapman's Pool	191.63 S	BibraBoys (with the help of)	clyde2	1/21/2007	10/3/2007	10/1/2007
GCTVP6	⊕		✗	✗	7/18/2007	Adventure Out - Congelin	113.18 SE	BibraBoys		3/11/2006	10/3/2007	7/10/2007
GC09HEX	⊕		✗	✗	10/1/2007	Adventure Out - Jibbering	288.06 N	BibraBoys		8/5/2006	10/3/2007	10/1/2007
GC1418R	⊕		✗	✗	8/19/2007	Adventure Out - Julian	127.40 NE	BibraBoys		7/1/2007	10/3/2007	8/19/2007
GCV1DW	⊕		✗	✗	5/13/2007	Adventure Out - Martin's Tank	47.14 S	BibraBoys		6/5/2006	10/3/2007	5/13/2007
GC0GZK	⊕		✗	✗	6/5/2007	Agnup Law Views	87.14 N	Haywol		7/20/2003	10/3/2007	6/5/2007
GC02DA	⊕	✗	✗	✗	9/21/2003	Ahoy there OCR	74.30 N	The Infamous Five		1/12/2003	2/8/2004	8/21/2003
GC576	⊕		✗	✗	9/30/2007	Albany Quarantine	353.32 SE	Lyn Pat and Nathan		3/27/2001	10/3/2007	9/30/2007
GC816A	?		✗	✗	6/14/2005	Albert Einstein	46.05 N	Aushiker		5/23/2005	6/30/2005	6/14/2005
GC12DHA	⊕	✗	✗	✗	9/30/2007	Alexander Park	68.73 N	Manudge		4/23/2007	10/3/2007	9/30/2007

Subset: None 1147 Shown (all waypoints) Centre point = ET Phone Home Counts: 1

Details are from the offline database last updated on 10/3/2007 ([Online waypoint URL](#))

Alexander Park by Manudge (1.5/1.5)
S31° 49.199' E115° 52.373' (WGS84)
UTM 50J E 393327 N 6478964
Use waypoint: GC12DHA

Hide Map SplitScreen Browser

Mapit St
Preston Ave

Crea tus propios Juegos con XNA... ¿Fantasía o Realidad?



Si bien el desarrollo de juegos está considerado como una tarea muy complicada, ya que se necesita un equipo muy grande (desarrolladores, sonidistas, diseñadores, etc.), los juegos indies (independientes) son mucho más fáciles de realizar ya que no se necesita de un equipo numeroso, siempre y cuando cada integrante del equipo tenga un rol bien definido.

¿Pero qué pensarías si pudieras crear tus propios juegos indies (2D o 3D) y ganar dinero con ellos? Esto es posible gracias a Microsoft y su marco de trabajo XNA (Framework, de ahora en adelante).

En este artículo veremos qué es XNA y cómo una vez creado nuestro juego podemos tener ganancias con él.



Un poco de Historia

Hace varios años atrás y también en la actualidad, para crear un juego había que tener un conocimiento de C/C++ para poder manejar las librerías de DirectX, ya que son nativas de estos lenguajes. A mediados del 2004, Microsoft decide anunciar el lanzamiento de una plataforma para la creación de videojuegos, en su momento para PC y XBOX solamente, lo cual revolucionaría la creación de videojuegos. Este lanzamiento consistía en el desarrollo de una plataforma con "DirectX manejado", esto significa que se podía acceder a las librerías de DirectX que eran nativas de los lenguajes C/C++ pero con un lenguaje de programación llamado C# (<http://msdn.microsoft.com/en-us/vcsharp/aa336809.aspx>), el cual es mucho más fácil de implementar, ya que una de las ventajas es que trabaja con el Framework de .NET. El resultado de esto fue la primera versión beta de Microsoft GameStudio Express que utilizaba las librerías de XNA. En el 2007 después de mucho trabajo sale al mercado la primera versión estable: GameStudio 2.0 con nuevas features, entre las cuales permitían utilizar la mayoría de las versiones de Visual Studio 2005 para desarrollar, conectarse en red, incluía mejoras en el manejo de librerías de 3D y mejor manejo de sonidos.

Qué es XNA?

Básicamente, significa XNA's Not Acronymed (XNA No es un Acrónimo) y es un Framework basado en el .NET Framework 2.0 de Windows

(<http://msdn.microsoft.com/en-us/netframework/aa731542.aspx>) y en el .NET Compact Framework

(<http://msdn.microsoft.com/en-us/netframework/aa497273.aspx>) para desarrollo en XBOX 360. Ambos se ejecutan en el Common Language Runtime:

([http://msdn.microsoft.com/es-es/library/8bs2ecf4\(v=VS.80\).aspx](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/8bs2ecf4(v=VS.80).aspx)), pero el Framework de XNA esta optimizado para la ejecución de videojuegos.

Antes de profundizar más en esto, conoceremos un poco su historia y cómo surgió XNA.

Crea tus propios Juegos con XNA...



A mediados del 2008 sale al mercado la versión 3.0 que incluía la posibilidad de crear juegos para el dispositivo móvil

ZUNE

(<http://es.wikipedia.org/wiki/Zune>).

Con esto, Microsoft estaba abriendo el abanico de oportunidades para desarrollar juegos para móviles. También ofrecía soporte para C# 3.0 y

LINQ

(<http://msdn.microsoft.com/en-us/netframework/aa904594.aspx>).

Por último, el pasado junio salió la última entrega del

GameStudio versión 3.1

(<http://ferrerjose.blogspot.com/2009/06/xna-game-studio-31-on-streets.html>)

la cual incluye soporte de video (las versiones anteriores no permitían ejecutar videos), manejo de animación de avatares (el avatar es el personaje animado de la XBOX 360, que figura cuando se conecta a la sesión) y mejor administración de los recursos.

XNA GAME STUDIO COMPONENTS



¿Cómo me inicio en XNA?

Para comenzar a desarrollar en XNA tienes que descargar los siguientes programas, los cuales son gratuitos:

El Framework de XNA

(<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=80782277-d584-42d2-8024-893fc9d3e82&displaylang=en>)

Visual Studio 2008 Express

(<http://www.microsoft.com/express/download/default.aspx>)

Si bien es un requisito conocer C# existen varios libros los cuales te pueden ayudar para que el aprendizaje no sea tan lento. Uno de los libros que particularmente me han ayudado mucho en el desarrollo de juegos en XNA se llama **"Learning XNA 3.0"**. (<http://oreilly.com/catalog/9780596521950/>)



¿Fantasía o Realidad?



Entonces... Ya tengo mi juego listo. ¿Cómo hago para obtener ganancias con mi juego?

Microsoft ofrece la oportunidad de subir los juegos una vez terminados a lo que se denomina "Creators Club Community". Esta comunidad permite compartir con otros creadores documentación, juegos y Starter Kits (Kits de inicio, es como un juego pre realizado el cual sirve como base).

Para poder subir los mismos al Creators Club Community se necesita una licencia Premium, la cual es paga.

Estos juegos están sujetos a revisión por parte de otros creadores. Si el mismo completa exitosamente la revisión, pasa a formar parte del "Xbox Live Market Place" que es como una tienda virtual donde el usuario puede "comprarlos" con puntos disponibles, que el creador del juego le asignó con anterioridad. Por ejemplo: 200, 400 u 800 puntos, que es lo que para el creador del juego sería el precio del juego.

Si una persona quiere descargar uno de los juegos a su Xbox 360 tiene que tener disponible la cantidad de puntos necesarios para poder descargar el mismo.

El creador del juego obtiene el 70% de las ganancias del total de las descargas de su juego. Esto se toma como un punto de referencia, ya que depende de la cantidad de descargas del mismo.

Por otro lado, Microsoft distribuye licencias gratuitas (las cuales tienen fecha de caducidad) a modo de incentivo, para que los estudiantes puedan subir sus juegos a la XBOX 360 pero no es posible subirlos al "Xbox Live Market Place", ya que se necesita una licencia Premium.

Links con más información

<http://www.codeplex.com/XNACommunity>

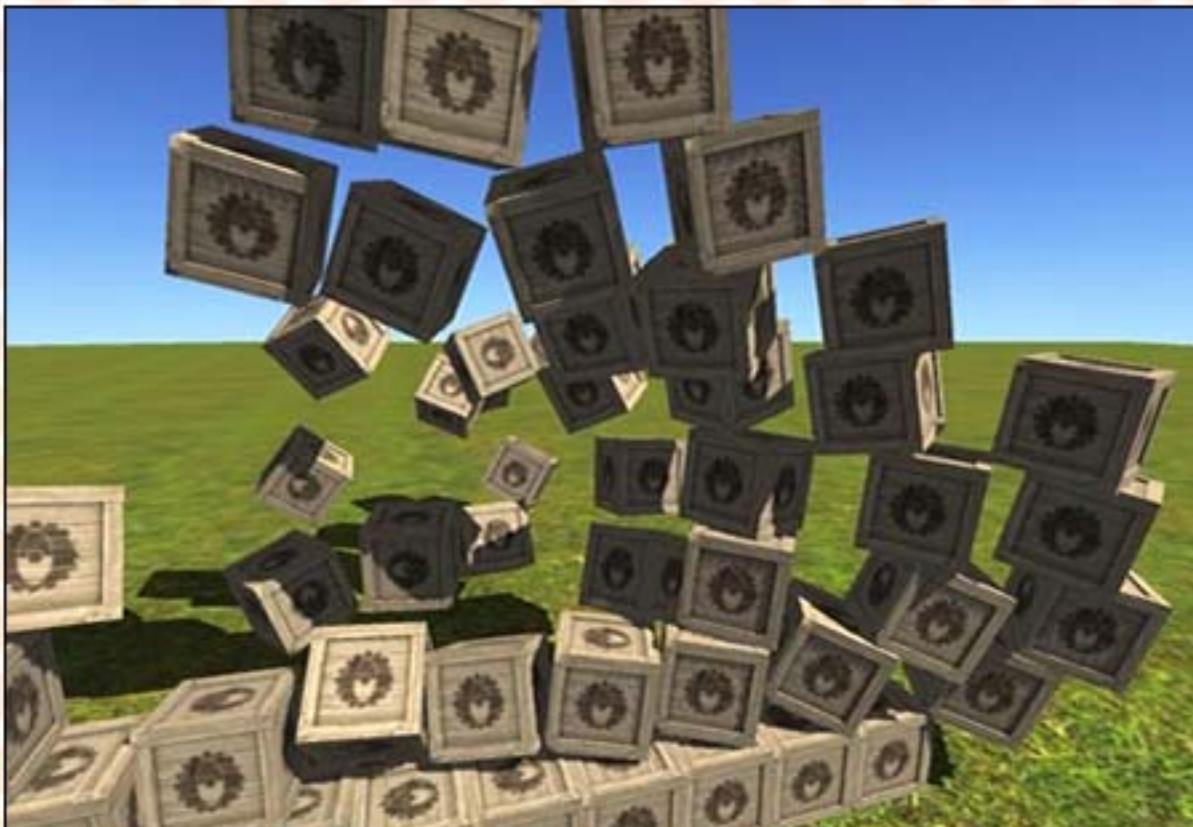
<http://www.ziggyware.com>

<http://msdn2.microsoft.com/en-us/xna/default.aspx>

<http://msdn.com/xna>

<http://learn-xna.com>

<http://www.riemers.net>



José Ferrer

jose.ferrer@dattamagazine.com



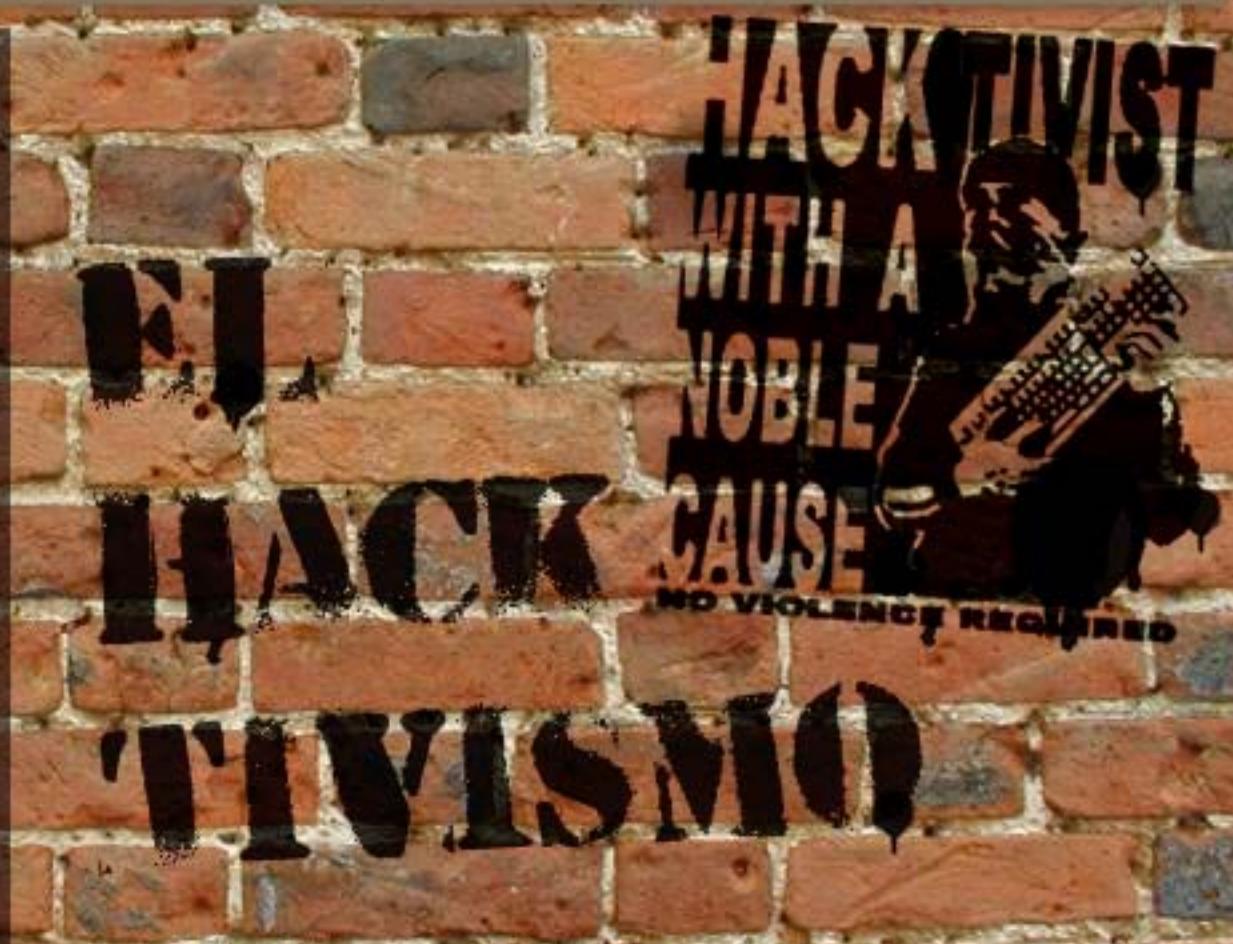
A 7200 revoluciones por minuto: el Hacktivismo



Era la primavera de la Historia. Florecía el amor, pero también el saber. La conciencia de los años 60 se presentaba colectiva y libre. La perspectiva de tomar el poder por las astas y enfrentarlo al espejo habitual de sus acciones atroces era demasiado atractiva. Un grupo de jóvenes pelilargos y de frondosas barbas se reunían en los parques y en las universidades. En el verde del césped, soñaban con un mundo pleno de solidaridad y sensibilidad. En los cerrados ámbitos de los libros, respiraban la rebelión de las ideas.

En el MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts), los hackers se planteaban derrumbar estructuras asfixiantes y combatir sistemas autoritarios. Para esto debían conocer, inda-

Un hacker es, según la definición del "Jargon File" (Archivo de Jerga) creado por los mismos hackers, "una persona que disfruta de explorar los detalles de los sistemas programables con el fin de expandir sus capacidades en oposición a la mayoría de los usuarios, que prefieren aprender sólo lo mínimo y necesario"



gar los vericuetos de la intrincada tecnología naciente. Y, luego, compartir con los demás la posibilidad de la revolución y los beneficios de los cambios.

Un hacker es, según la definición del "Jargon File" (Archivo de Jerga) creado por los mismos hackers, "una persona que disfruta de explorar los detalles de los sistemas programables con el fin de expandir sus capacidades en oposición a la mayoría de los usuarios, que prefieren aprender sólo lo mínimo y necesario". Lejos de las interpretaciones vulgares que los transforman en asesinos de virtualidades y ladrones de cifras, el hacktivismo (acrónimo de hacker y activismo) se instaló

en el planeta de los bytes para dar testimonio de la resistencia y luchar por causas nobles. Este concepto acuñado por el crítico cultural y autor Jason Sack en un artículo que escribió en 1995 retrata, entonces, los trazos sobre los que se dibuja el movimiento: contrarrestar los efectos de una humanidad puesta al servicio de la tecnología a través de la inversión de los términos. La tecnología debe someterse a los designios de un Hombre que no se somete a los Hombres. El mandamiento es "serás un libre pensador... o serás esclavo de los políticos y corporaciones".

el Hacktivismo



Creatividad,
conocimiento y ética
Hacker: Cibercultura

HACKTIVISMO

**Activismo,
voluntariado y
disidencia social,
económica y política**

**Redes sociales
en el mundo
de Internet 2.0:
Web 2.0**

No obstante, si la propuesta es que la información circule sin ataduras, dispuesta a ser albergada por unos y, más tarde, cobijada por otros, no hay forma de evitar que surja la controversia. Si por hacktivismo se entiende "la utilización no violenta de herramientas digitales con el objetivo de dar a conocer una postura o debatir con otras ideologías", la polémica se instala en el momento en que la caja de herramientas se abre y se descubren las metodologías. Desfiguraciones de sitios web, redireccionamientos a otras páginas, sustracción de información, parodias, sabotajes y sustituciones de contenidos se convierten en armas de ambiguo calibre. Apuntar al enemigo requiere de destreza, sin dudas, pero hay que cuidarse encarecidamente de no convertirse en él para no sucumbir en el intento. Si la garantía está puesta en que la libertad de expresión permanezca incólume, parece cuanto menos inquietante recurrir a la eliminación de aquello con lo cual no se está de acuerdo. El grupo "Anónimo" (Anonymous), por ejemplo, combate los estragos que provoca la incipiente fe en la Cientología llevando a cabo ataques de denegación de servicios. Este tipo de ataques provocan, mediante la saturación del correspondiente servidor con enormes flujos de información que lo sobrecargan y le impiden dar abasto con las demandas

existentes, que un servicio o recurso en la red sea inaccesible a los usuarios. Este método de acción es ampliamente discutido en los reductos hacktivistas por el simple hecho de que recursos técnicos son desperdiciados en metas que difieren en sustancia de los objetivos establecidos por el movimiento en tanto defensor de que todas las voces hagan escuchar su timbre peculiar. La desobediencia civil no debe desentonar en el concierto de la pluralidad, mas debe recordar que su estandarte es el sencillo, e incómodo para algunos derecho a discutir, disentir, exponer y evitar que se socaven los principios de la libertad. Es, de este modo, que los

hacktivistas buscaron interrumpir la red internacional de vigilancia de comunicaciones electrónicas **ECHELON** (controlada, entre otros países, por el siempre omnipresente Estados Unidos) el 21 de octubre de 1999. Resguardar la privacidad de lo dicho, visto oído es fundamental para que el derecho a informar continúe existiendo. Aunque resulte paradójico, lo que se sabe públicamente es fruto de una tarea individual de introspección y reconocimiento de uno mismo, de la solitaria meditación que nos permite vislumbrar cuando un hecho está preparado para el mundo y cuando el mundo está listo para él.

el Hacktivismo

Los usos que una entidad poderosa puede hacer de esta preciosa información son demasiado riesgosos a causa de su falta de criterio y su ausencia de escrúpulos. En contra de estos intereses que buscan beneficiar a unos pocos y sojuzgar a muchos, el activismo hacker ha pergeñado sitios web, como McSpotlight.org y Bophal.net, para dilucidar, analizar y criticar los procederes cotidianos de las grandes empresas multinacionales. A favor de la desaparición de la censura un miembro del hacktivismo, Bronc Buster, inhabilitó las barreras informáticas que impedían el acceso de los internautas chinos a sitios no permitidos por el gobierno.

Para oponerse, justamente, a la censura, promover el intercambio de opiniones y fomentar la tolerancia aún en el disenso surgió Freenet (<http://freenetproject.org/>). Esta es una red de comunicaciones entre pares descentralizada que utiliza el ancho de banda y espacio de almacenamiento de las computadoras de sus miembros, amparados en el anonimato. La carencia de nombres permite compartir información de todo tipo sin temor a los castigos en los que se sustenta un sistema que privilegia el autoritarismo y se niega a la comprensión de que la curiosidad podrá matar al gato, pero, al menos, fallecerá feliz.

Si esta resulta una perspectiva deliciosa para todo aquel que la considere digna de hacerse factible definitivamente, podrá encontrar más proyectos de similar sabor en <http://www.hacktivismo.com/projects/>.

Ahora nos hallamos en el invierno de la Historia. La escarcha cubre lo que, en algún tiempo, fue pasión y pensamiento. Sin embargo, ciertos retoños pugnan por abrirse camino a través del

gélido y aplastante hielo. Sobrevivir al peso de la gigantesca masa polar es cuestión de no inquietarse por el futuro y dejar de padecer el presente. Como una capa ostentosa y caduca, cada fibra de agua solidificada se quiebra ante el paso de los rompehielos.

Natalia Solari

natalia.solari@dattamagazine.com





Transmisión de datos

Presentamos en detalle las bondades y puntos flojos de los mecanismos existentes para transferir información de un equipo a otro.

Su historia y evolución, la actualidad y lo que viene.

En el olvido quedaron los viejos cables file transfer para unir dos PCs por medio del puerto serie o paralelo. Hoy en día existen en el mercado diversos métodos para transferir datos de una PC a otra o hacia otros dispositivos externos. Los estándares más populares son el USB y el Ethernet. Aunque también hay otros, quizás más específicos como el FireWire (conocida como IEEE-1394) y el FibreChannel y el e-SATA, sin olvidarnos del famoso estándar SCSI. Existen además, métodos inalámbricos para la transferencia de datos: WiFi, Bluetooth y el UWB. Comentaremos los más destacados en este completo informe.

La Prehistoria

Hace unos 10 o 15 años no había mucha variedad a la hora de transferir información entre computadoras más que por medio de un cable serie, paralelo o una red local. El cable serie era comúnmente llamado "cable Laplink", debido a que ese era el nombre de una de las primeras empresas en desarrollar software específico para transferir archivos vía puerto serie (COM2 generalmente).

La tasa de transferencia rondaba en 115 Kb/s, hoy día parece extremadamente lento, pero para aquella época era bastante aceptable. Una alternativa más veloz por aquel entonces era el cable file transfer paralelo, se conectaba al puerto LPT y era capaz de transmitir datos desde 300 Kb/s a 1 Mb/s (estas diferencias de velocidad dependían del modo de operación del puerto paralelo: SPP, EPP o ECP) cifras nada despreciables para esos años.

Por último, ya existían las redes Ethernet de 10 Mb/s, sólo que con un gran costo adicional: las placas de red y el cableado.



El popular USB

En el año 1996, el estándar USB (Universal Serial Bus) es presentado por reconocidas empresas como Intel, Microsoft e IBM entre otras. La idea original de este sistema fue reemplazar a dispositivos que se conectaban al puerto PS/2, serie y paralelo, como por ejemplo teclado, mouse, impresora, escaner, etc. todo con el mismo puerto de conexión. En unos cuatro años USB ya se había instalado y estaba presente en cada nueva computadora que se fabricaba.

Otras ventajas que traía consigo era que soporta 127 dispositivos simultáneamente (al menos en teoría) y podían ser conectados y desconectados con el equipo funcionando (tecnología Hot Plug). Además de cumplir muy bien su tarea como reemplazo del puerto serie y paralelo, sirvió como estándar elegido para una gran cantidad de nuevos dispositivos como cámaras digitales, web-cams, pen drives, reproductores de MP3 y un largo etcétera. El único punto flojo del USB era la velocidad de transferencia, que rondaba los 12 Mb/s, suficiente para teclados, mouse, impresoras y web-cams, pero se quedaba muy limitado al transferir imágenes pesadas o video en tiempo real. Tarea asignada a un puerto más versátil como el IEEE-1394.

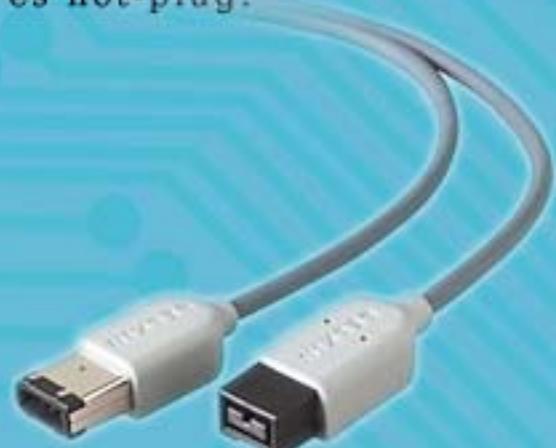


Transmisión de datos

El eficaz Firewire

En realidad, FireWire no vino a salvar al USB... ¡ya que es anterior! Fue desarrollada por la empresa Apple en la década de los '80 con la idea de ser utilizada para interconectar discos duros internos en los equipos Mac de aquel entonces. Luego de unos años, ya en los '90, la IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) se basó en esta tecnología para crear lo que hoy conocemos como IEEE-1394 o FireWire, utilizado en impresoras, escaners, discos externos y sobre todo en cámaras de video profesional. Otro detalle que hace a FireWire más versátil es que es capaz de ser utilizado como un dispositivo de red, es decir, por medio de un cable especial, se pueden interconectar computadoras y éstas pueden compartir sus recursos con las demás (archivos, impresoras y hasta la conexión a Internet). El estándar FireWire A posee una tasa de transferencia de 400 Mb/s y FireWire B, surgido en los últimos años alcanza los 800 Mb/s.

Este sistema permite conectar hasta 63 dispositivos, aunque cabe aclarar que usando unos dispositivos especiales llamados concentradores esa cifra puede trepar hasta los 1024. También es hot-plug.



USB evoluciona

Era necesaria una mejoría por parte de los fabricantes para que USB fuera más universal de lo que ya era, sobre todo para ganar en velocidad y variedad de dispositivos soportados. Así, en el año 2000 nace el USB 2.0, no muy aceptado hasta un par de años después.

Por suerte para los usuarios, la evolución de esta tecnología es totalmente compatible con el anterior USB 1.1, de esta forma, una PC con puertos USB 2.0 puede aceptar sin problemas dispositivos de la especificación previa.

En este caso la velocidad es de 480 Mbps, algo superior a la de FireWire, pero por ciertas características que ya mencionaremos no permite manejar video en tiempo real con la fluidez que lo puede hacer FireWire.



USB 2.0 se enfrenta a Firewire

Los dos estándares actuales más utilizados para conectar dispositivos externos de almacenamiento, entre otras cosas, enfrentados para descubrir cual es el mejor. Luego de realizar las pruebas y analizar los resultados llegamos a las siguientes conclusiones:

- * FireWire A es mucho más rápido que USB 2.0
- * USB 2.0 está más difundido, por lo tanto, es más económico
- * Se puede utilizar a FireWire como puerto de red

La gran diferencia en el rendimiento radica en que FireWire no necesita de una computadora principal que administre las operaciones (sistema peer to peer), en cambio, USB 2.0 utiliza un método basado en host, por lo tanto, siempre necesita un sistema central que se encargue de manejar cada transacción. Sumado a esto, los protocolos utilizados por una norma y otra difieren, impactando profundamente en el rendimiento final y en los resultados que obtiene el usuario final.

El método peer to peer usado por FireWire trae otra ventaja: una cadena de dispositivos IEEE-1394 puede operar sin computadora central. Por ejemplo, una cámara DV que captura las imágenes de un televisor de alta definición (HDTV) por medio de un cable FireWire. Es más, el estándar de video digital DV se basó en la tecnología FireWire y no al revés como muchos suponen.

Transmisión de datos

USB 3.0

La tercera versión del puerto más popular, se encuentra en pleno desarrollo. La primera especificación estará disponible pronto y los primeros dispositivos verán la luz durante lo que queda del 2009 o 2010. El ancho de banda de esta nueva interfaz será de 4,8 Gbits por segundo (o 600 MB/s), valor diez veces más rápido que el USB 2.0 y 32 veces más que el USB 1.1. Esto se logra gracias al uso de cables de fibra óptica en vez de los tradicionales pares de cobre.

Con respecto a su competencia, el puerto FireWire, podemos decir que Apple planea especificar los sucesores del FireWire 800, conocido como IEEE1394b/c con el FireWire 1600 y 3200, mencionados anteriormente; de 1.6 Gbps y 3.2 Gbps, respectivamente.



UWB

Existen pruebas para dar vida a una tecnología inalámbrica tanto para USB como para FireWire, más precisamente sobre un enlace o señal llamado UWB (UltraWide Band). Apuntan a reemplazar a las existentes redes WiFi y dispositivos Bluetooth con estos enlaces ultra-rápidos. Estas nuevas implementaciones son también conocidas como Wireless USB (también conocido como WiMedia) y Firewireless -aunque no son sus nombres definitivos-. El Wireless USB operará a la nada despreciable cifra de 300 Mbits por segundo. Las principales características y potencia de WiMedia harán que esta tecnología acabe con los cables utilizados en dispositivos multimedia portátiles como los reproductores de MP3, cámaras de fotos y video. Este sistema ofrecerá todos los beneficios que actualmente ofrece el USB 2.0, pero sin cables. Ya cuenta con la aprobación de IEEE de Estados Unidos y con la certificación de normas ISO. En ese país, el grupo industrial Multiband OFDM Alliance, formado por más de cincuenta empresas del sector, entre las que se incluye Samsung, Matsushita Electric y Nokia ya se encuentran trabajando en la aplicación del sistema en sus dispositivos. De hecho, para este mismo año se prevé el lanzamiento del primer dispositivo que contará con UltraWideBand, otro de los nombres con el cual se lo denomina. Por su parte, Bluetooth, WiFi, teléfonos inalámbricos y demás

dispositivos inalámbricos están limitados a frecuencias sin licencia en los rangos del orden de los 900 MHz, 2.4 GHz y 5.1 GHz; UWB hace uso de un espectro de frecuencia recientemente legalizado. Esto permitirá que a través de una frecuencia universal, cualquier equipo configurado en forma adecuada pueda enviar y recibir datos en cualquier parte del mundo, a diferencia de otros sistemas donde la frecuencia es distinta dependiendo de la ubicación.



E-SATA

Estandarizado a mediados de 2004, pasó mucho tiempo hasta que los fabricantes de hardware incluyeran el estándar e-SATA (o external Serial-ATA) en sus productos. No se trata de una interfaz de conexión de discos más, se trata de la primera interfaz exclusiva para discos duros en versión externa. Cada vez más motherboards incorporan entre sus puertos, uno o más de este tipo. Con respecto a las características técnicas, el e-SATA es muy similar al Serial-ATA interno. Sólo varían los valores de voltaje para los canales de envío y recepción de Datos y el formato de los conectores externos.

Transmisión de datos

La longitud máxima de los cables externos para este bus es de dos metros y sólo se puede conectar un dispositivo por puerto (disco duro o grabadora de DVD). Aunque utilizando un hub Serial-ATA, el número de dispositivos conectados puede ascender hasta los quince. La ventaja que trae este bus modificado es la de poder conectar fácilmente unidades de disco de gran capacidad si necesidad de abrir el chasis de la PC. Como desventaja, este bus no posee alimentación para las unidades -como el caso del FireWire-, y es necesario utilizar un transformador externo.

Bluetooth

La tecnología inalámbrica Bluetooth permite conectar entre sí una gran variedad de dispositivos, como teléfonos celulares, auriculares, computadoras portátiles, impresoras y agendas personales sin preocuparse por los cables ni de la posición de los dispositivos, recuerden que en la tecnología por infrarrojos, emisor y receptor deben estar enfrentados.

Diseñado por un conjunto de importantes multinacionales (IBM, Intel, Nokia, Ericsson y Toshiba), Bluetooth es capaz de operar en entornos ruidosos, utilizando un esquema de saltos de frecuencia y enlaces rápidos que contribuyen a hacer las conexiones más eficientes.



La velocidad de transmisión es de 1 Mbps y sus módulos de radio actúan en la banda de los 2,4 GHz, y distribuye su espectro en 79 saltos o canales distintos, con un desplazamiento de 1 MHz en cada uno, empezando en los 2,402 GHz y terminando en los 2,480 GHz. En algunos países este rango de frecuencias se ha visto temporalmente reducido, al haber tenido que adaptarse a sus regulaciones particulares respecto a la asignación del espectro radioeléctrico; de esta forma, España y Francia, por ejemplo, utilizan un sistema reducido de 23 canales. En Bluetooth, cada uno de los canales de la banda es, a su vez, dividido en fragmentos de tiempo numerados, teniendo cada fragmento una duración de 625 milisegundos. Cuando dos dispositivos Bluetooth establecen una comunicación, se designa a uno de ellos como maestro y al otro como esclavo, y transmiten la información alternativamente. El dispositivo maestro sólo puede iniciar su transmisión en uno de los segmentos de tiempo pares, mientras el esclavo sólo puede hacerlo en los impares. Además, el inicio de los paquetes de información debe alinearse con el inicio de los segmentos. Para evitar las interferencias, se salta a una nueva frecuencia cada vez que se transmite o se recibe uno de los paquetes. No es la primera vez que se usa este procedimiento, pero comparado con otros sistemas en la misma banda de frecuencias, Bluetooth salta más rápido y usa paquetes más cortos, con lo que se minimizan más si se dan las circunstancias para el error.

Con respecto a su potencia, cada dispositivo Bluetooth estará clasificado en tres grupos: Clase 1, 2 y 3. Los dispositivos de Clase 1 son los más potentes, diseñados para conexiones de largo alcance (del orden de los 100 metros) con una potencia máxima de salida de 20 dBm; los dispositivos de Clase 2 serán los más comunes, con un alcance de 10 metros y una potencia máxima de 4 dBm; finalmente, los dispositivos de Clase 3 tienen un alcance de tan sólo 10 centímetros, y carecen de potencia de salida.



Transmisión de datos

Conclusiones

El mercado actual ofrece unas cuantas alternativas a la hora de interconectar computadoras o dispositivos entre sí. Todas las computadoras nuevas traen, al menos, cuatro puertos USB 2.0, no es así el caso de FireWire: sólo los modelos de motherboards en su versión Deluxe (más costosas) incorporan dos puertos FireWire. De todas formas si nuestro equipo no cuenta ni con puertos USB 2.0 o FireWire, se pueden adquirir placas de expansión PCI para contar con esta tecnología en máquinas no tan modernas.

Las conclusiones finales a las que hemos llegado muestran que cada tecnología es buena en su especialidad. USB 2.0 fue diseñada para interconectar dispositivos como impresoras, escaners, web-cams, pen drives, modems ADSL/Cable, etc. y lo bien que logra sus objetivos, sobre todo el de la "universalidad".

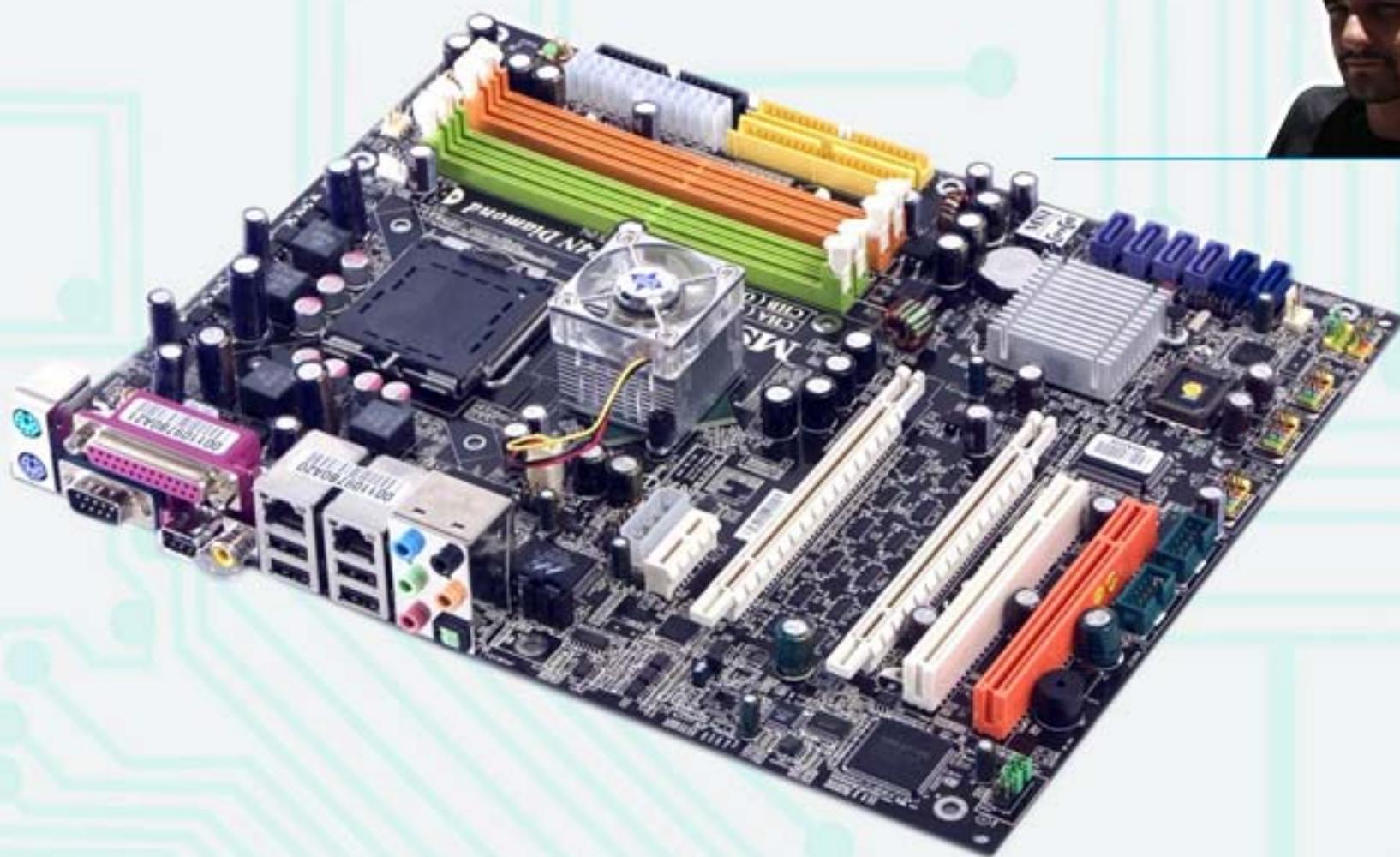
FireWire, en cambio, apunta a la transferencia masiva de datos, como por ejemplo, en las cámaras de video DV o en grandes unidades de almacenamiento externo. Quizá esté menos difundido y no sea

tan popular como lo es USB 2.0, pero en ámbitos profesionales, como la edición de video digital, es bien conocido.

Incluso el FireWire de 400 Mbps supera en rendimiento a Ethernet de 1 Gbps. Por otra parte, si bien USB 2.0 opera a 480 Mbps, FireWire aprovecha mejor su naturaleza y, aún trabajando a 400 Mbps obtiene mejores resultados.

Javier Richarte

javier.richarte@dattamagazine.com



Project Natal de Microsoft, “¿el Nuevo Wii Killer?”



Como no podía ser de otra forma, Microsoft se tenía que destacar de la convención de juegos de PC y consola más importante de la industria de los videojuegos, que se celebró los días 2, 3 y 4 de Junio de este año.

Como en los juegos de naipes, Microsoft no se tenía un AS bajo la manga sino dos: primero, el espectacular juego "Metal Gear Solid", sólo para Xbox 360, y segundo el Project Natal, que consiste en hacer desaparecer el mando.

Project Natal es el nombre en clave de una nueva y revolucionaria forma de jugar y disfrutar del entretenimiento en tu Xbox 360. En resumen: ¡no hace falta mando!

Empezamos aclarando que Microsoft no desea ofrecer mayor información sobre los componentes y funcionamiento, porque el periférico todavía no está listo para su lanzamiento.

La breve presentación, repleta de gente que tenía que hacer una cola considerable pese a lo limitado de las invitaciones, la hacía el propio Kuno Tsunoda, el jefe del proyecto que mostró la tecnología en la conferencia de Microsoft. En primer lugar, mostró un demo con pelotas rojas.

Tsunoda explicó algunos de sus pormenores. La tecnología de Natal permite que juguemos aún teniendo un mueble delante



tapando parte de nuestro cuerpo, e incluso que cuando lo estemos haciendo pase alguien por delante de la tele y nos tape parcialmente: el motivo, según explicaron, es que al sistema le basta con "leer" una parte de nuestro ser para deducir qué hace el resto, al estilo de lo que hace el Wii Balance Board con sus deducciones de postura dependiendo de la distribución de nuestro peso.

Hace un tiempo los chicos de Redmond habían comprado una empresa que tenía en su haber una tecnología de reconocimiento de movimiento muy potente. Tan potente que podía hacer palidecer a todo lo que se había visto hasta ahora en cuestión de detección de movimiento. Y resultó que era verdad.

'Project Natal' ya está aquí y es todo lo que podíamos haber imaginado y un poco más.

Detección del cuerpo entero y de todos sus movimientos, rotaciones, profundidad, reconocimiento facial, escaneo de objetos, detección de comandos de voz y gestos. Vamos, tecnología que hasta hace un tiempo parecía del futuro: la película Minority Report, pero mucho más mejorado y encima funciona bien.



Project Natal es el nombre en clave de una nueva y revolucionaria forma de jugar y disfrutar del entretenimiento en tu Xbox 360

YOU
are
the
Interface

Project Natal de Microsoft

Para analizar al jugador el sistema tiene dos cámaras: una de video RGB (que se encarga especialmente del reconocimiento de rostros), y otra infrarroja. Con la cámara IR obtiene información sobre la profundidad, y la cámara de video analiza los movimientos en 2D. Eso en realidad no es nada nuevo, pero la magia está a cargo del software que obtiene la información de las dos cámaras y las mezcla para incluir los detalles en una especie de malla, mapa de calor (para la profundidad) y mapa de puntos. Lo que más llamó nuestra atención es la exactitud con la actúa esta tecnología.

También incorpora un micrófono que se encarga de recoger todo lo que decimos delante de él, y como si fuera poco, reconoce los cambios de emoción en la voz. Delante del Sensor, cualquiera puede dar instrucciones fácilmente con sólo hablar. Y el dispositivo no sólo reconoce palabras clave, sino que entiende todo lo que se le dice. El Sensor del Proyecto Natal también incorpora tecnología de reconocimiento facial, haciendo que cargue las preferencias al notar a quien esté delante. Cómo será de impresionante este logro, que el mismísimo director de cine Steven Spielberg presentó en Los Angeles los juegos sin mando. "El siguiente paso en el entretenimiento interactivo consiste en hacer desaparecer el mando", afirmó el visionario director y productor. "Con el 'Proyecto Natal', veremos juegos que reúnen a todo el mundo con tecnología que nos reconoce."



Pero, en definitiva, ¿qué se puede hacer con este Project Natal? Se puede hacer todo... o casi todo. Para empezar; al tener reconocimiento de rostros, nos individualiza del resto de los miembros de la familia, mostrándonos nuestro perfil al mejor estilo sección de Windows. Por ejemplo, voy a describir un poco el video de promoción: si aparece la hija de la familia que pasa al frente de sensor, este la reconoce con un saludo y ella podrá jugar a los juegos que tenga cargados o hacer llamadas al mejor estilo 3G (viendo a sus conocidos de cuerpo entero.).

También, como muestra en su video de demostración, el chico de la casa escanea su patineta para usarla en el juego, al igual que jugar a ser un monstruo y destruir toda una ciudad, o ser un luchador y tirar golpes de puños y patadas para derribar al oponente.

Además, incluye la posibilidad de jugar en equipo. El video nos muestra una carrera de autos, en el que uno maneja y algún integrante de la familia o amigo podrá ser su mecánico -cambiándole las ruedas, por ejemplo. Continuando con los juegos, trae la posibilidad de jugar por equipos a preguntas y respuestas, ya que reconoce lo que uno dice. La xbox 360 puede reconocer lo que decimos y así avisarnos si la respuesta es correcta o no. Pero, ¿todo es para jugar? No, ya que también cuenta con una aplicación con la cual podrás hacer murales pintando con tus manos o, aún mejor, tirar baldes de pintura sobre el lienzo. Y tampoco eso es todo, a la hora de ver una película la podrás ver desde tu sofá preferido sólo con decir "movie" ("película"), y al mejor estilo iPhone podrás recorrer las películas que tengas cargadas en el disco rígido, con sólo mover tu mano.

“¿el Nuevo Wii Killer?”



XBOX 360

Una de las cosas buenas de Project Natal es que funcionará con cualquier consola Xbox 360 que ya se ha vendido, y con las futuras que se venderán. Por lo tanto, sólo se tendrá que comprar el accesorio que incluye a Project Natal cuando salga a la venta (no antes de 2010), y los juegos que se vayan desarrollando para aprovechar este nuevo sistema de control.

El sistema se actualizará también para que los controles de la consola se puedan manejar con Natal.

Los gestos con la mano y nuestra voz nos bastarán para desplazarnos por los menús.

Las comparaciones más cercanas con Natal de la Xbox 360 son muy claros para todos: el mando de la Wii y el sistema Eye Toy. Sin embargo, con Project Natal estamos en otro nivel. Para empezar no hay mando que tengamos que llevar encima. El sistema de juego somos nosotros mismos.

Las diferencias con Eye Toy son también abismales. La base es casi la misma: cámara que capta lo que hacemos y trata de trasladarlo al juego en tiempo real. Pero no todo es como parece, ya que para los que alguna vez han usado algún programa de reconocimiento de voz o dictado de texto, sabemos que se necesita mucho tiempo y casi nunca es tan perfecto como lo muestra en esos videos. Y quienes ya lo han probado, afirman que la captación de movimientos va casi perfecta, aún teniendo en cuenta que el

proyecto está en desarrollo y no será hasta finales de 2010 o incluso 2011 cuando podamos probarlo en nuestras casas. Y si bien hay que darle cierto margen a Microsoft, porque al fin y al cabo no es más que publicidad y esta clase de cosas suelen hacerlas todas las empresas (recordemos los primeros vídeos promocionales de Wii), también es conveniente acordarse de tomar todo lo relativo a Project Natal con algo a futuro.

A priori suena bien aunque, como todo, serán cosas que habrá que probar y ver para ver si realmente funcionan. En cualquier caso, Microsoft ha movido ficha y creo

que en la dirección adecuada. En la actualidad en liderato mundial sigue en manos de Nintendo Wii que tiene el 48,7 % de las consolas del mundo, frente al 29,5 % de Xbox 360 y el 21,8 % de la PlayStation 3 (datos VGChartz). Tras unos comienzos muy malos, la PS3 está remontando poco a poco y acercándose a la consola de Microsoft, así que era el momento de dar un golpe de efecto y en la dirección de la Wii.

Esta versión prototipo de la tecnología no es perfecta, claro está, pero el nivel de precisión y velocidad de respuesta que alcanza llama la atención y nos hace soñar con las posibilidades del futuro.

Alfredo Muñoz

alfredo.munoz@dattamagazine.com



Columna mensual de Software Libre



Este mes sin lugar a dudas la noticia mas importante se encuentra regida por la decisión de **Google** en anunciar **Chrome OS** como sistema operativo gratuito basado en un kernel Linux para el año que viene.

Esta noticia no cayó del todo muy bien a la empresa de Redmond, que salió al cruce de forma casi automática con declaraciones bastante fuertes hacia **Google**.

Lo cierto es que, además, en el mes hubo comentarios de que Nokia podría pasar a utilizar Android como sistema operativo para móviles de ultima generación, (algo que la empresa salió a desmentir de forma casi automática), y luego Intel que, sabemos, es la segunda empresa que más aporta al kernel Linux. Pasando a las netbooks, nuevamente Moblin salió a la carga con su sistema móvil para portátiles pequeñas.

No hay que dejar de lado a la Fundación Mozilla, quien lanzó la versión de su navegador Firefox 3.5 final a mediados de mes con millones de descargas de forma casi automática. Algunas de las noticias mas relevantes del mundo libre fueron:

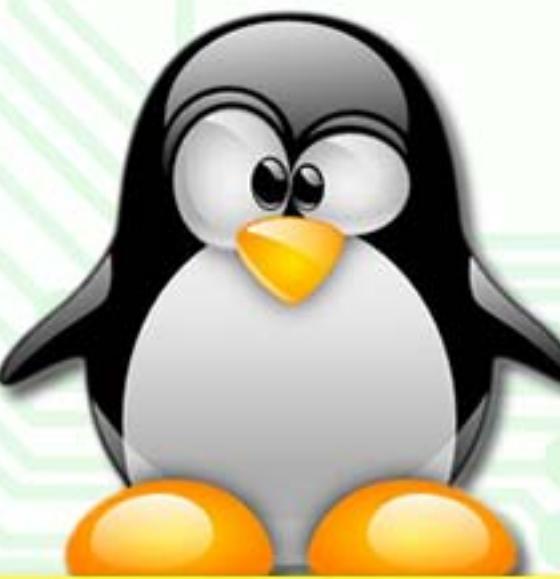
Intel es el segundo contribuidor del kernel Linux

Intel, primer fabricante mundial de microprocesadores, ha triplicado su contribución al núcleo Linux desde 2007, alcanzando el segundo puesto sólo por detrás de Red Hat y superando a IBM, Novell y Oracle. Estos datos fueron presentados la semana pasada en el simposium Linux de Ottawa. Desde CNET se habla de la gran relación que Intel tiene (o tuvo) con Microsoft y en donde esto se contrapone, saliendo con anuncios en donde habla de sus aportes al software libre en general.

La función principal de esta columna es la de poder llevarles a ustedes, los lectores, un panorama completo de lo que acontece en el mundo libre. En varias ocasiones es necesario hacer comparaciones en donde los puntos tocados llevan a que en el comparativo resulte ganador, por así decirlo, todo el software basado en tecnología libre y abierta.

Mozilla y sus preparativos para la celebración de las 1.000 millones de descargas

Y, como era de esperar, la Fundación Mozilla se prepara para la celebración de las 1.000 millones de descargas de su navegador Firefox. Como los responsables de ese número somos todos los usuarios del navegador, la celebración pretende incluirnos a todos. La idea que la Fundación tiene en mente es que los usuarios envíen una fotografía que relacione de alguna manera ciudades, monumentos o sitios con los diversos motivos de Firefox.



Novedades del mundo libre



Y de esta manera las imágenes enviadas formarán parte de una página especialmente creada para la celebración, con el objeto de mostrar la diversidad de usuarios que conforman la comunidad de Firefox. De estar interesado, se deberá enviar una fotografía (de 1024 x 768) al correo fxbillion@mozilla.com. Claro que es altamente recomendable seguir las recomendaciones que dan para obtener una imagen de calidad.

Microsoft contraataca a Chrome OS

Ya todos sabemos el descontento que hay en Redmond con el anuncio de Google. Las declaraciones de Ballmer eran muy esperadas. A los comentarios se sumó Bill Veghte, portavoz de Microsoft, diciendo que "por ahora, Chrome es un simple comentario en un blog".

Por otro lado, **Bill Gates** salió a pegarle a Google diciendo que Chrome OS no es más que otra distribución de Linux, y que "hay muchas formas del sistema operativo Linux por ahí, empaquetadas e iniciando de distintas maneras".

Completando con "me sorprende que la gente actúe como si hubiera algo nuevo. Es decir, tienes a Android corriendo en Netbooks, tiene un navegador". De esta manera burlándose de Google añadió que "mientras menos información proporcionen, más interesante es", terminando con un análisis filosófico *"¿Qué es un navegador? ¿Qué no es un navegador? Es más un abuso de la terminología que un cambio real"*.

Fuente: CNET

Chrome OS será gratuito y ya es respaldado por 9 grandes empresas

Google confirma en su blog que Chrome OS será totalmente gratuito para el usuario final, y anuncia los nombres de sus partners en el proyecto.

El lanzamiento se producirá en el segundo semestre de 2010. Durante el anuncio, la empresa no precisó que el sistema operativo sería gratuito, pero la mayoría de los observadores lo dieron por descontado, ya que el modelo de Google ha sido no cobrar por sus productos y en lugar de ello generar ingresos mediante la publicidad o la venta de servicios complementarios. En un artículo en su blog, Google proporciona el nombre de las empresas con las que cooperará para su distribución: Acer, Adobe, ASUS, Freescale, Hewlett-Packard, Lenovo, Qualcomm, Texas Instruments, y Toshiba. Lo que llamó la atención fue ver que dos empresas importantes no figuraron en este listado: Sony y Dell. También ya se comenta que "Chrome OS" será más seguro que Windows, ya que el sistema estará dirigido a las personas que están más tiempo en Internet. La seguridad es un aspecto primordial para el gigante



Novedades del mundo libre

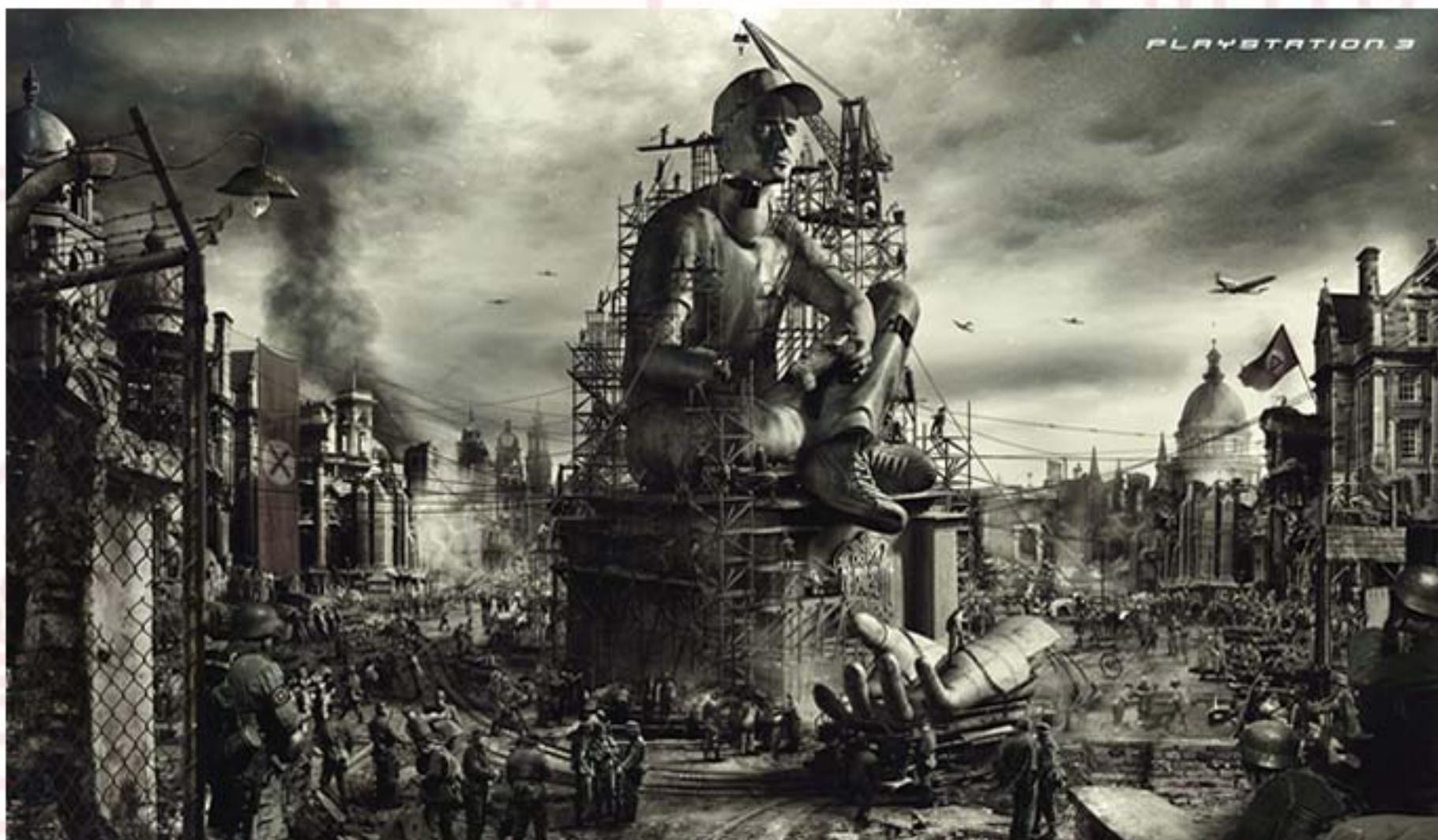
de las búsquedas. Haciendo una clara alusión a Microsoft, Stefan Keuchel, portavoz de Google, declaró a IDG que "la seguridad es un área en la que nos distinguiremos de la mayor empresa actual de sistemas operativos". Google asegura además que su sistema operativo será iniciado con gran velocidad y que será ligero. "Nos distinguiremos además en cuanto a rapidez", asegura Keuchel, e indica que Chrome OS en un netbook será iniciado en un abrir y cerrar de ojos.

El portavoz también hace mención a que Chrome OS estará dedicado a quienes usan constantemente la red, y no a quienes usan juegos con gran rendimiento gráfico en su PC. "La idea es que puedan ejecutar programas basados en la red", explica Keuchel. Google espera que la gratuidad del sistema operativo incida en una reducción de los precios de los netbooks. En tal sentido, recuerda que actualmente hay que pagar extra por un netbook con Windows XP preinstalado.



Ariel Corgatelli

ariel.corgatelli@datamagazine.com



[PROTOTYPE]

No todo está inventado en el género Sandbox

Al mencionar juegos de argumento no lineal, también conocidos como SandBox, es imposible no pensar en el Grand Theft Auto III y sus sucesores. Ocurre que este excelente título fue el iniciador de un género nuevo, cuyo éxito resonante provocó que la competencia lanzara al mercado una serie de juegos casi calcados de las últimas versiones de la saga GTA. Algunos de estos clones eran muy buenos, otros eran decididamente mediocres, pero ninguno era original. Siempre había que conducir vehículos y combatir agarrándose a golpes de puño o a tiro limpio con mafiosos, pandilleros o policías. Afortunadamente, este flamante competidor en la arena del género no es más de lo mismo. ¿Para qué conducir un automóvil para trasladarse cuando se puede volar y trepar rascacielos? ¿Por qué dispararle a un helicóptero cuando se lo puede derribar arrojándole un taxi? De estas cosas, y muchas más, es capaz Alex Mercer, el protagonista de Prototype.

Radical Entertainment, empresa desarrolladora de videojuegos radicada en Vancouver, Canadá, lleva muchos años en el mercado. Comenzó a principios de los noventa, realizando títulos para consolas. Luego de producir numerosos títulos en distintos géneros, lanzó su primer juego no lineal en 2003, llamado "Simpsons: Hit & Run", un clon de GTA III ambientado en el universo de la familia animada creada por Matt Groening y matizado con el humor ácido que caracteriza a estos personajes. Radical amplió su experiencia en juegos sandboxed al dar a conocer "Scarface: The World is Yours" en 2006, una licencia del mundo cinematográfico (bendecida por Al Pacino en persona) bien hecha, aunque algo convencional, que, de todas formas, cosechó críticas favorables. No caben dudas de que Radical aprovechó los conocimientos adquiridos en el desarrollo de estos dos títulos para producir Prototype, uno de los escasos juegos no lineales que han



Puntaje Final:

90

Lo Bueno



Movimientos y sistema de combate logradísimos. La variedad de armas y vehículos que se pueden usar, y los increíbles poderes que se adquieren al avanzar en el juego. La cantidad y diversidad de las misiones, y el elaborado argumento, que se va revelando paulatinamente, terminan de redondear un título original y muy entretenido.

Lo Malo



Algunos movimientos requieren combinaciones de teclas algo complicadas. Altos requerimientos de hardware.



PROTOTYPE

innovado dentro del género. Si bien recurre a elementos tradicionales de esta categoría en la interfaz, incluido el radar que muestra la ubicación de los enemigos sobre un minimapa de la ciudad, tanto el argumento como la jugabilidad de Prototype lo alejan completamente del clásico sandboxed de "crímenes y persecuciones de autos" y lo convierten en único y original.

El protagonista

El comienzo del juego es antológico. El protagonista, Alex Mercer, nos narra que un virus mortal fue liberado en el subterráneo, en la isla de Manhattan, lo que provocó una epidemia masiva que ha infectado a miles de personas, las cuales mueren a causa del virus, para luego revivir como una especie de zombies que, invariablemente, buscan la sangre de los vivos. Una temática, por cierto, muy de moda en estos días, particularmente a raíz del tremendo éxito de "Left 4 Dead", el sobresaliente FPS multijugador de Valve de argumento del tipo "Survival Horror". Alex ha sido infectado, aparentemente, con una cepa diferente del virus, que, también, le ha ocasionado la muerte, como pronto veremos. Pero volvamos a la introducción del juego, que transcurre muy cerca del desenlace de la historia. Alex está decidido a cobrar cuentas al responsable de la epidemia y la masacre resultante, ya que las fuerzas de seguridad han combatido a sangre y fuego el caos desatado,

liquidando a los infectados y, ante la duda, matando también a cuantiosas personas sanas. Mercer lucha contra una unidad militar y, en dicha pelea, se nos sintetiza en pocos minutos los magníficos poderes que nuestro protagonista irá adquiriendo a lo largo del juego. La intensidad y la velocidad de la contienda puede abrumar, sobre todo si se tiene en consideración que, en este momento, apenas si sabemos manejar al personaje, aunque las circunstancias y una interfaz intuitiva y bien concebida nos ayudarán a salir airosos de la situación. Superado este desafío, se inicia el juego propiamente dicho, con Alex muerto en una morgue. Para terror de sus forenses, Mercer despierta, pero, en lugar de transformarse en zombie, huye de la instalación militar en donde se hallaba, aprovechando un -inesperado para él- inaudito



[PROTOTYPE]

poder de salto. Luego de que hemos jugado unos instantes con un Alex superpoderoso, el juego nos hace empezar de cero, ya que, al principio, no cuenta con poderes ofensivos y apenas si puede saltar y correr unos pocos órdenes de magnitud por encima de un humano normal. Nuestro protagonista ha perdido la memoria por completo, pero, antes de que pueda hacer un esfuerzo por recordar algo, un batallón sale en su búsqueda para aniquilarlo, lo cual nos da la oportunidad de aprender y practicar en detalle los movimientos básicos del personaje.

Los poderes

Aunque el personaje es capaz de llevar a cabo numerosas acciones, en general, es bastante fácil de manejar, si bien para algunos movimientos las combinaciones de teclas pueden resultar un tanto complicadas. El juego nos asiste mediante la explicación en pantalla sobre las teclas necesarias para realizar las diversas acciones. La curva de aprendizaje es suave y está muy bien pensada, ya que los movimientos y ataques se van habilitando gradualmente, lo cual nos permite estar familiarizados a la perfección con los movimientos más básicos (y críticos), que son los más sencillos, cuando llegue la oportunidad de aprender acciones más sofisticadas. Alex puede caminar, correr a velocidades sobrehumanas, trepar cualquier obstáculo, saltar distancias inmensas (se "carga" el salto manteniendo

apretada la tecla respectiva; a mayor carga, mayor distancia de salto) y hasta volar, planeando en el aire y combinando el planeo con los saltos.

En cuanto a los ataques, además de los combos de golpes de puño y patadas que se pueden efectuar con el botón derecho e izquierdo del mouse, Mercer puede emplear cualquier arma que dejen caer sus víctimas, como fusiles M4A1 y lanzacohetes. Puede tomar objetos de enorme peso (como un automóvil) y arrojarlos a sus enemigos, cargando la distancia y violencia del lanzamiento mientras se mantiene la tecla apretada, al igual que con el salto. Y, lo más importante, puede usar diversos superpoderes para combatir. Para mencionar algunos, sus manos pueden transformarse en garras-cuchillas como las de Wolverine, o en demoledores y

gigantescos puños de hierro que perforan tanques blindados como si fueran de cartón. Su brazo alberga la posibilidad de convertirse en un escudo protector o en una colossal y afilada cuchilla, capaz de cortar al medio a sus rivales. Por último, tras avanzar bastante en el desarrollo del juego, adquiriremos el poder de lanzar terribles "ataques devastadores", que acaban con todo ser vivo en varios metros a la redonda, de una manera que recuerda a la película "Akira", de Katsuhiro Otomo. Todo este repertorio nos da una considerable ventaja táctica, ya que es factible seleccionar el ataque más eficiente para cada tipo de enemigo. También la estrategia se encuentra presente en este aspecto, dado que al completar misiones y aniquilar enemigos obtendremos "Puntos de Experiencia", que pueden ser



[PROTOTYPE]



gastados en la mejora de los poderes que ya tenemos o en la adquisición de otros nuevos, lo que nos permitirá arribar en mejores condiciones a etapas del juego en las que nos enfrentaremos con enemigos más fuertes.

La historia

Un poder muy especial de Alex Mercer es la posibilidad de "consumir" enemigos. Levantando en el aire a un enemigo (o sorprendiéndolo por la espalda), y manteniendo presionado el botón derecho del mouse, su "esencia vital" será absorbida por Alex, con varias consecuencias. La primera de ellas es que recuperará vida (también puede hacerlo absorbiendo las bolas de energía que dejan los enemigos caídos o, simplemente, escondiéndose y dejando transcurrir un tiempo), pero, además, adquirirá la habilidad de transformarse en la víctima absorbida. Esto nos

permitirá pasar desapercibidos entre nuestros enemigos y nos abrirá el ingreso a sectores restringidos. Al consumir a una víctima, Alex pasará a "saber" todo lo que el consumido conocía, sus memorias, recuerdos y capacidades. Consumir al conductor de un tanque o a un piloto de helicóptero nos facilitará, posteriormente, secuestrar y manejar estos vehículos, para usarlos en contra de nuestros adversarios. Al absorber a determinados personajes clave de la historia, veremos una escena con los recuerdos de esa persona relacionados con Alex y la epidemia, y se nos revelarán algunas pistas perdidas dentro de la memoria amnésica de Mercer. En la primera ocasión que sucede esto, se habilita la "red de intrigas", una interfaz que permite recorrer los recuerdos de las personas consumidas, lo que ayuda a

conectar las distintas piezas del rompecabezas. Cada vez que consumamos a una persona que forma parte de la red de intrigas, obtendremos los nombres de otras personas en cuya memoria residen otras partes del enigma. Localizar a estas personas y consumirlas es indispensable para llegar a desentrañar la terrible seguidilla de hechos que desencadenaron el horror, identificar a los responsables y castigarlos.

Las misiones

Al igual que en todos los juegos sandboxed, al principio el desarrollo es más lineal, ya que no tenemos muchas misiones habilitadas entre las cuales elegir, pero, a medida que vayamos avanzando, nuevas misiones y actividades se van habilitando y las posibilidades crecen ampliamente. El juego dispone de una gran cantidad de misiones que, en su inmensa mayoría, son variadas y entretenidas. Casi todas las misiones pueden completarse de distintos modos, incluso tomando enfoques totalmente opuestos, como el "stealth" (pasar desapercibido y evitar el combate) o el agresivo, matando a todo lo que se cruce en nuestro camino. Finalizar misiones, junto con la red de intrigas, irá develando los detalles ocultos de la trama, lo que permite a Alex recobrar su memoria y avanzar hacia su objetivo. Además de las

[PROTOTIPO]



misiones, existen desafíos, que no aportan a nivel argumental, pero que son muy divertidos de jugar. Completarlos satisfactoriamente tiene como premio muchos EP (puntos de experiencia) que permiten mejorar al personaje, realizando upgrades de los poderes como mencionamos anteriormente. Los desafíos también ayudan enormemente a optimizar nuestras habilidades en el control del personaje. Por ejemplo, en el primero de ellos, debemos tocar determinados puntos en las terrazas de diversos rascacielos en menos de 30 segundos, lo cual nos obligará a refinar velozmente nuestras capacidades para trepar y saltar.

Gráfico y sonidos

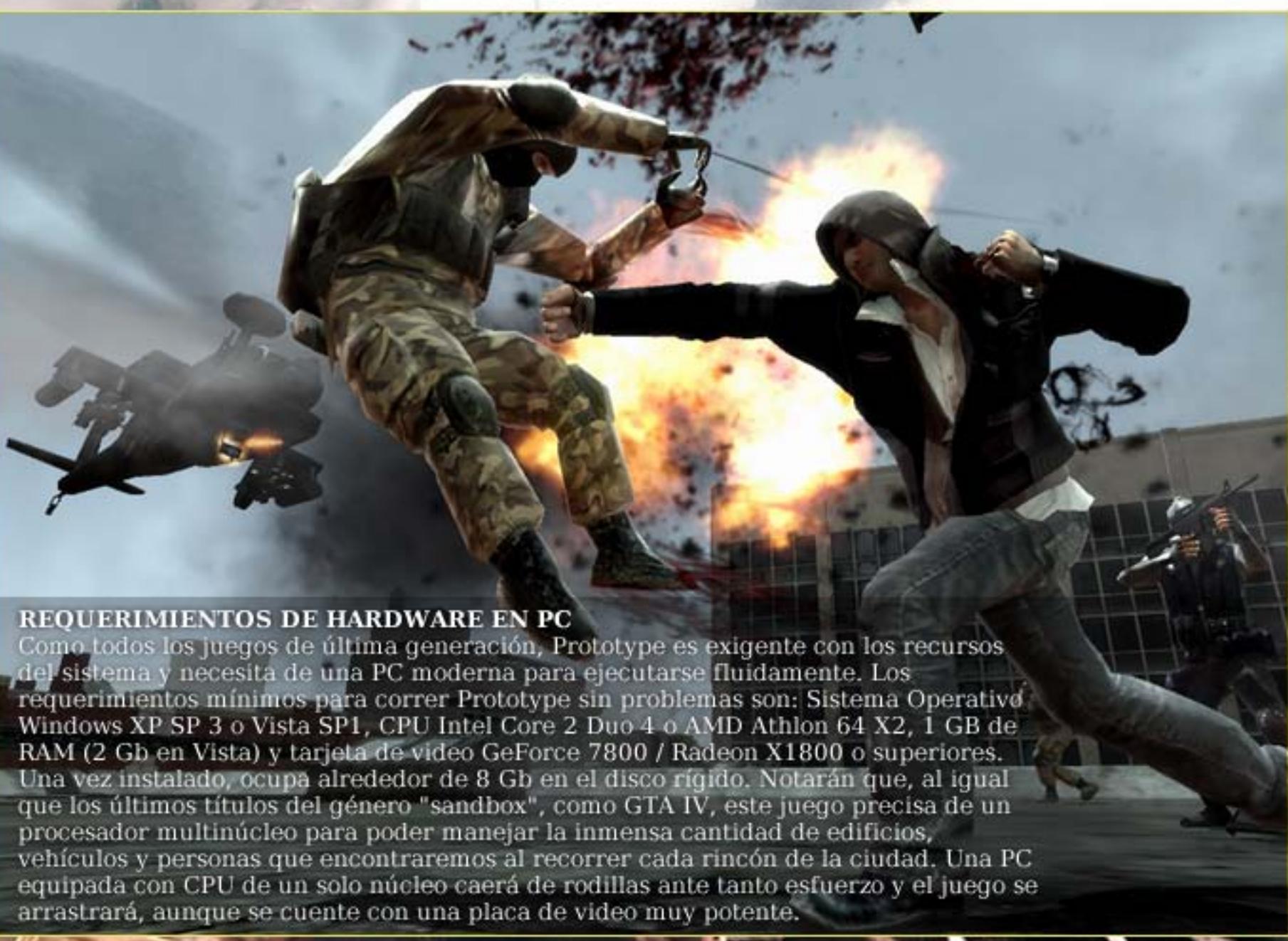
Con los gráficos ocurre algo particular. Si tomamos al azar un vehículo, edificio o persona y nos acercamos para examinarlo en detalle, observaremos que,

ún con todos los niveles de detalle gráfico configurados al máximo, no se ven mal, pero tampoco son nada especial. Sin embargo, el ritmo frenético del juego habitualmente impide que podamos fijar la vista en un punto por más de cinco segundos, y la imagen general que tendremos cuando miremos en cualquier dirección será sencillamente magnífica. La ciudad está perfectamente animada y llena de vida. Los combates entre el ejército y los infectados, y, por supuesto, aquellos en los que participa el mismo Alex, son un espectáculo digno de ser presenciado. Las imágenes que se sucederán ante nuestros atónitos ojos podrían tranquilamente formar parte de una película de ciencia ficción. La ciudad sumida en el caos, la desesperanza y la destrucción están magistralmente recreadas y la atmósfera de terror permanente debido a la

infección y los combates es casi palpable. En cuanto al personaje protagonista, la gran variedad de movimientos, ataques y acciones que puede realizar está animada de manera muy creíble, fluida y, a la vez, elegante. Manejarlo es un verdadero deleite visual, ya sea al trasladarnos saltando de un rascacielos a otro (al puro estilo "The Matrix"), como al desplegar toda la furia de un ataque devastador durante una batalla. En cuanto al sonido, todos sus aspectos están notablemente realizados. La música es la adecuada para recrear el clima de tensión en el cual se desarrolla la acción, aunque, quizás, no muy variada. Los efectos sonoros son excelentes, muy nítidos y logrados, y los diálogos constantes de los militares a través de la radio, además de aportar realismo, le brindan al jugador información vital. Asimismo, se destaca el trabajo de los actores de voz, especialmente quien interpreta a Alex Mercer: el actor Barry Pepper, reconocido por su trabajo en "Flags of our fathers", la galardonada película de Clint Eastwood.



[PROTOTYPE]



REQUERIMIENTOS DE HARDWARE EN PC

Como todos los juegos de última generación, Prototype es exigente con los recursos del sistema y necesita de una PC moderna para ejecutarse fluidamente. Los requerimientos mínimos para correr Prototype sin problemas son: Sistema Operativo Windows XP SP 3 o Vista SP1, CPU Intel Core 2 Duo 4 o AMD Athlon 64 X2, 1 GB de RAM (2 Gb en Vista) y tarjeta de video GeForce 7800 / Radeon X1800 o superiores. Una vez instalado, ocupa alrededor de 8 Gb en el disco rígido. Notarán que, al igual que los últimos títulos del género "sandbox", como GTA IV, este juego precisa de un procesador multinúcleo para poder manejar la inmensa cantidad de edificios, vehículos y personas que encontraremos al recorrer cada rincón de la ciudad. Una PC equipada con CPU de un solo núcleo caerá de rodillas ante tanto esfuerzo y el juego se arrastrará, aunque se cuente con una placa de video muy potente.

En conclusión

Prototype es un título ampliamente recomendable, que, muy probablemente, alcance pronto el dorado estatus de clásico. Tiene todo lo necesario para conseguirlo. Es original, entretenido, bien realizado técnicamente, posee un argumento interesante, muy bien narrado y, por sobre todo, es espectacular visualmente, no sólo para el jugador, sino también para quien oficie de espectador. Lo único que se le podría criticar es la ausencia de

modos multijugador, ya que no tenemos dudas de que tanto en modo cooperativo como competitivo la experiencia podría ser muy divertida. De todas formas, Prototype nos asegura entre 15 y 20 horas de juego para completarlo por primera vez, y el desarrollo no lineal, los distintos enfoques factibles para cumplir las misiones y la posibilidad de realizar upgrades de varios tipos al protagonista le aseguran un

alto nivel de rejubilidad. Como si todo esto fuera poco, se encuentra disponible para tres plataformas diferentes, ya que, además de la versión de PC, hay ports para Playstation 3 y Xbox 360. Nos despedimos a la espera de que tengan la oportunidad de jugarlo y de que, ojalá, lo disfruten tanto como nosotros.

Juan Gutmann

juan.gutmann@dattamagazine.com

Tenga su sitio en internet ahora mismo..!



 www.dattatec.com 

CERTIFICAMOS ISO 9001:2000



GESTIÓN DE CALIDAD EN TODOS NUESTROS PROCESOS

Dattatec.com es una Entidad Registrante acreditada por ICANN



.com

Tu empresa, al alcance de todos.

www.tengasudominio.com



 **dattatec.com**
Su Hosting hecho Simple!



Primera entidad
acreditada por ICANN
en Hispanoamérica