

Sistemas Operativos Libres



- ✓ Los primeros pasos de la 4G
- ✓ Grand Theft Auto: Episodes from Liberty City
- ✓ La batalla entre Apple y Flash
- ✓ Combo 3D
- ✓ Google TV

Registre sus dominios

por sólo

u\$S **399**



•com
•net

www.tengasudominio.com

Editorial



TXT

Otros mundos

Con un amigo nos pusimos a discutir el otro día sobre las diferencias entre **Windows XP** y **Windows 7** (los dos optamos por hacer de cuenta que Vista nunca existió). Se puede decir que mi amigo sabe desenvolverse muy bien delante de una computadora. Conoce todos los secretos del sistema operativo que patentó **Bill Gates**. Casi me animaba a decir que mi amigo sabía mucho de informática. Hasta que le conté "En la desktop saqué XP, porque la máquina andaba como una carreta, y le puse **Ubuntu 10.4**."

Después de quedarse en silencio con cara de perplejidad durante algunos segundos, se animó a preguntar: "**¿Qué cosa instalaste?**".

La anécdota vale para ilustrar la enorme cantidad de gente que está convencida de conocer todos los secretos de la informática, cuando en realidad no se imagina que existe todo un mundo de sistemas operativos más allá de Windows.

En la misma semana habíamos hablado con **Ariel Corgatelli**, uno de nuestros expertos en **GNU/Linux**, y me contó que tenía un material muy interesante, pensado para el que nunca escuchó hablar del software libre o que asocia a Linux con algo complicado, difícil de instalar o sólo para nerds.

Nada más errado. Muchos desarrolladores se esfuerzan por hacer de GNU/Linux una experiencia útil, placentera y distinta para el usuario acostumbrado a la simpleza de Windows, un sistema operativo pensado para el usuario al que no le interesa cómo su computadora hace las cosas, sólo le importa que las haga. Ubuntu, desarrollado por Canonical, es apenas uno de los muchos "sabores" (o "distribuciones", si vamos a ser más específicos) en los que viene GNU/Linux.

En esta edición te vamos a empezar a contar la historia de GNU/Linux, y también de otros sistemas operativos libres basados en UNIX.

Dale, no te tires atrás. Sé que cuando termines de leer esta edición vas a tener ganas de saber más sobre GNU/Linux y de probar más de una distribución. En el próximo número te vamos a recomendar varias. Por ahora, animate a imaginar una PC recién encendida, donde el logo que aparece en pantalla antes de tu screen de logueo no empieza con "W"... **¿Lo imaginás?**

Como le dije a mi amigo, la mía, hoy, es Ubuntu 10.4. Escribime a lectores@dattamagazine.com para contarme cuál fue la distro que elegiste para tu PC!

Débora Orué

Jefa de Redacción

DattaMagazine by Dattatec
debora.orue@dattamagazine.com



Llegue con su mensaje utilizando la herramienta más simple, rápida y eficaz.

Planifique, envíe y mida los resultados de sus campañas de email marketing con una solución completa.



Envialo**Simple**.com

La solución de E-mail Marketing de Dattatec.com

Conózcala en:

www.envialosimple.com/go



Sumario


STAFF**JEFA DE REDACCIÓN**

Débora Orué

COLUMNISTAS

Ariel Corgatelli

Juan Gutmann

Javier Richarte

Luis Altamiranda

Magalí Sinopoli

Christian Sochas

Natalia Solari

HUMOR

Daniel Paz

JEFE DE ARTE

Martín Cardinale

DISEÑO DE TAPA

Martín Cardinale

DIRECCIÓN COMERCIALpublicidad@
dattamagazine.com**REDACCIÓN**lectores@
dattamagazine.com**3****Editorial****5****Sumario****6****Hardware:** tu equipo por dentro

"Nvidia Geforce GTX 470". Christian Sochas prueba la placa del gigante verde que levanta menos temperatura que la GTX 480, y pelea casi de igual a igual en precio y rendimiento a las 5850 y 5870 de ATI.

9**Actualidad:** lo que está pasando

"La batalla entre Apple y Flash". Javier Richarte analiza las declaraciones de Steve Jobs, CEO de Apple, contra Adobe y su reproductor Flash.

13**Investigación (I):** a fondo

"Google TV". Luis Altamiranda te cuenta en qué consiste el último proyecto de Google, que intentará unir la televisión con internet.

16**GNU/Linux:** Sistemas Operativos Libres

"Introducción a GNU/Linux: El por qué de usar Linux". Ariel Corgatelli escribe para los que nunca usaron Linux y los que se preguntan qué es.

21**Software libre:** Sistemas operativos libres

"Sistemas operativos libres". Juan Gutmann te presenta otros sistemas operativos libres, que no pertenecen a la familia GNU/Linux.

27**Review (I):** probando gadgets entretenidos

"Haciendo uso de un combo 3D". Ariel Corgatelli descubre la experiencia 3D en la comodidad de su hogar, con una CPU poderosísima, moni de 22", dommo y lentes para la ocasión.

31**Investigación (II):** a fondo

"Los primeros pasos de la 4G". Magalí Sinópoli te explica en qué consiste la tecnología de telecomunicaciones que estará reemplazando a la actual 3G.

35**Software libre:** últimas novedades

"Columna mensual de software libre". Ariel Corgatelli te cuenta qué pasó durante junio en el mundo del software libre.

40**Ficción:** literatura para techies

"La luz en la caverna." Natalia Solari une un campo nuevo de las ciencias médicas con una alegoría de Platón en la historia de Thomas y su doctor Benjamin.

43**Review (II):** críticas de videojuegos

"Grand Theft Auto: Episodes from Liberty City". Juan Gutmann pone a prueba un DLC de GTA IV que, más allá de no aportar nada demasiado nuevo, no deja de entretener.

Nvidia Geforce GTX 470

Con la llegada de la **Geforce GTX 480**, Nvidia ha entrado finalmente al nuevo mundo de **DirectX 11** por hardware, y de una manera muy polémica. ¿Por qué decimos esto? Simplemente porque si bien es (actualmente) la placa más poderosa hablando en aceleradoras gráficas de un solo núcleo, su consumo es realmente muy elevado, lo que hace indispensable una fuente realmente potente para su uso. Como consecuencia de este fenómeno, la placa funciona a temperaturas realmente muy elevadas para lo que estamos acostumbrados a ver, rozando los 100°C (con el ventilador funcionando en forma automática) si tenemos una temperatura ambiente de aproximadamente 25°C. Esto hizo que muchísimos usuarios terminen optando por la oferta de ATI, la 5870, que si bien es inferior a la **GTX 480**, la diferencia de rendimiento no es tan abrupta pero sí lo es en términos de consumo y calor generado.

Pero todavía queda una pequeña luz en el mercado actual para Nvidia, y esta es la Geforce GTX 470, quedando en precio y rendimiento entre la 5850 y 5870 de ATI, abriendo una nueva opción para los seguidores de la marca. La tenemos en nuestro laboratorio, así que ya mismo pasamos a contarles un poco de ella, y qué tal se comporta...



Un fermi recortado

La arquitectura Fermi es la que estrenó el nuevo GPU de la GTX 480, recordemos que posee 480 Stream Processors (16 agrupaciones Shaders Clusters de 32 SP cada una, con sólo 15 de ellas activadas) con 60 unidades de textura y 48 ROP's, utilizando una frecuencia de 700MHz para el Core y 1400MHz para los 480SP que lleva el GPU consigo. Y en cuanto al apartado de la memoria, lleva 1536MB GDDR5 a 3700MHz, con un ancho de banda de 384 bits (64 bits x 6 controladores de 256MB cada uno).

Ahora que refrescamos un poco la memoria con estos datos, les comento que la GTX 470 se basa en un GPU con la misma arquitectura Fermi, sólo que recortado en varios aspectos. Primero y principal, el recorte más importante es que se le ha desactivado una agrupación más de Shaders Clusters (SC), por lo que quedan 14 SC disponibles. Al seguir la naturaleza de Fermi, cada uno de estos SC posee 32 procesadores Stream, por lo que la

Nvidia ha entrado finalmente al nuevo mundo de DirectX 11 por hardware, y de una manera muy polémica. ¿Por qué decimos esto?
Simplemente porque si bien es (actualmente) la placa más poderosa hablando en aceleradoras gráficas de un solo núcleo, su consumo es realmente muy elevado...

placa totaliza 448 Stream Processors. En consecuencia, al quitar un Shader Cluster, también quitamos unidades de texturas, ya que cada SC tiene 4 unidades de ellas, por lo que la cifra final se queda en 56 unidades de textura y 40 ROP's disponibles.

Nvidia Geforce GTX 470

Otro de los recortes que siempre aparecen en este tipo de placas "de gama alta reducida" es principalmente en la RAM: en este caso, se le ha desactivado un controlador de memoria, por lo que el ancho de banda se queda en 320 bits (64 bits x 5 controladores de 256MB cada uno). En consecuencia, al eliminar un controlador de memoria, también hay que eliminar los 256MB que dicho controlador se encargaba de administrar, por lo que la cuenta total de memoria RAM de la GTX 470 se queda en 1280MB (256MB x 5 controladores). En cuanto a las frecuencias, también se han recortado las mismas, dando un total de 607MHz para el GPU, 1215MHz para los Stream Processors, y 3348MHz de frecuencia final para las memorias: 837MHz x 4 ya que utiliza memoria GDDR5, al igual que su hermana mayor.

En cuanto a su TDP (Termal Design Power) es de esperarse que sea más bajo que su hermana mayor, ya que sus características son inferiores, y por lo tanto, debe consumir una menor cantidad de energía para funcionar correctamente. El TDP de la GTX 470 se sitúa en los 215W, cuando la GTX 480 tiene un TDP de 250W. Es por esto que la placa incorpora dos conectores de 6 pines PCI-E, de los cuales toma 75W por cada uno, y sumando los 75W que le suministra el slot PCI-Express, termina de cerrarnos la cuenta de los 225W.



Describiendo a la protagonista

Definitivamente, a simple vista se nota que no es una GTX 480, ya que su tamaño disminuye 2cm de largo con respecto a su hermana mayor, totalizando 24,5cm de largo. Otra de las diferencias que saltan a simple vista es su método de disipación: se trata de un cooler doble spot muy parecido (con el mismo blower en un extremo), pero más modesto, ya que no posee heatpipes que sobresalen de él, y su tamaño está reducido acorde al del PCB de la placa.

Por otro lado, en cuanto a conectores, es exactamente igual que la GTX 480: Incorpora dos salidas DVI, y al costado de ellas, una salida Mini HDMI (recordamos que para obtener una salida HDMI "normal" necesitamos un cable adaptador Mini HDMI a HDMI). Además, como es de esperarse, posee los conectores SLI para armar un sistema de placas en paralelo.



Respecto de sus características técnicas y soporte de hardware, iguala a su hermana mayor, soportando DirectX 11 por hardware, aceleración CUDA, 32xCSAA y Accelerated Jittering Sampling. Además, utiliza el procesador de video Nvidia VP4 que se encarga de decodificar casi todos los formatos disponibles de video 2D, liberando así al CPU. Además, es compatible con la nueva tecnología de Nvidia: 3D Surround, permitiendo jugar en 3 monitores simultáneamente y además, si así lo deseamos, utilizando 3D en ellos con el kit de 3D Vision que se vende por separado.

Nvidia Geforce GTX 470

A los bifes...

Analizando los resultados, como habíamos anticipado en la introducción de la nota, es una placa que se sitúa (tanto en precio como en rendimiento) entre la **ATI 5850** y la **ATI 5870**, acercándose en rendimiento más a esta última si hacemos un promedio. Los siguientes resultados están tomados al máximo detalle y en Full HD (1920x1080). El primer resultado corresponde a la ATI 5850, el segundo a la GTX 470 (en negrita), y el tercero a la ATI 5870:

- Battlefield Bad Company 2 (DX11 / 8xAA 16xAF): 45 FPS / 46 FPS / 54 FPS
- Far Cry 2 (DX10 / 8xAA 16xAF): 56 FPS / 71 FPS / 68 FPS
- Dirt 2 (DX11 / 8xAA 16xAF): 66 FPS / 68 FPS / 79 FPS
- Just Cause 2 (DX10 / 8xAA 16xAF): 49 FPS / 61 FPS / 62 FPS
- Crysis Warhead (DX10 / 2xAA 16xAF): 39 FPS / 45 FPS / 47 FPS

Como vemos, todas las placas ofrecen una excelente performance en todos los juegos y con todos los detalles activados y amplias resoluciones, ya que estamos hablando de placas de alta gama. De todas maneras, en general, la GTX 470 está mas cerca de la 5870 que de la 5850, tomando promedios. Esto es así debido a que según la optimización del juego, se destaca una u otra placa.

Calor y consumo

Como decíamos anteriormente, al tener un TDP estimado de 215W, es de esperarse que esta placa de video disipe menos calor que su hermana mayor, la GTX 480. Pero si tenemos en cuenta que no sólo esta reducido su TDP, sino que también está reducida la capacidad de absorción de calor del disipador (debido a su falta de heatpipes y superficie disipadora de calor con respecto al cooler de la GTX 480), el consumo pudo haber bajado unos 35~40W, pero no esperábamos un gran cambio en la temperatura, y así fue: la GeForce GTX 470 llegó a un máximo de 91°C en nuestro banco de pruebas, que si bien no son los 98°C que alcanzó la GTX 480 cuando la probamos en su momento, no deja de ser una cifra bastante alta para una placa de video. Además, el excesivo calor de la placa se extiende a lo largo del gabinete, subiendo algunos grados todos los componentes que se albergan en él. Es por esto que necesitamos de un gabinete con un excelente flujo de aire si no queremos tener problemas a mediano o largo plazo, además de una buena fuente capaz de entregar los amperes que esta placa necesita (recomendamos 550W reales y dos líneas de 18A como mínimo). Al setear manualmente el ventilador al 80%, la temperatura bajó hasta los 84°C, y al 100% de su velocidad, llegamos a los 79°C, pero a expensas de un ruido bastante molesto e insopportable.

Conclusión

Ahora que les mostramos la GTX 470, las cartas sobre la mesa están puestas, tanto de la mano de Nvidia como de la mano de ATI, al menos en la alta gama. Es sabido que para cualquier placa de estas se necesita de una importante suma de dinero, que se reparte entre el costo de la placa, costo de fuente, gabinete con buena ventilación, y algunos otros extras. Los precios de las mismas van en escala ascendente, acompañando al rendimiento que ofrecen: en Argentina, encontramos promedios de US\$ 430 para una HD 5850, US\$ 520 para una GTX 470, US\$ 560 para una HD 5870 y finalmente US\$ 720 para la GeForce GTX 480. Una vez que les entregamos toda la información para que puedan diferenciarlas, la última palabra, como siempre, la tienen ustedes. De todas maneras, de una forma u otra, cualquiera de las que nombramos son piezas de hardware excelentes para cualquier ser humano mortal. :)

Christian Sochas

christian.sochas@dattamagazine.com



La batalla entre Apple y Flash



Apple decidió dejar atrás los rumores y comentarios informales para declarar formalmente su postura sobre (o contra) la plataforma **Flash**, en un documento público de nombre *Thoughts on Flash* en el cual su firmante, **Steve Jobs** (co-fundador y actual CEO de **Apple**) declara, punto por punto, los motivos de por qué su empresa le da la espalda a Flash en sus productos estrella **iPad**, **iPod Touch** y **iPhone**.

Jobs explica que "Adobe tomó esta decisión como un negocio para el App Store, pero todo esto se trata de tecnología. Adobe afirma que somos un sistema cerrado, y que Flash es abierto, pero en realidad es todo lo contrario."



Argumentos

Estos son los puntos principales de los que se mencionan en la carta abierta de Steve Jobs en referencia a la compatibilidad con Flash en los productos de su empresa:

Videos de la web

Los dispositivos portátiles de Apple no pueden visualizar un 75% del contenido multimedia disponible en Internet porque ese material está codificado en Flash. Sin embargo, un 40% del total de los videos de YouTube está disponible en formato H.264 y son accesibles desde cualquier dispositivo móvil de Apple.

Sacando el caso particular de YouTube, otros servicios de contenido multimedia utilizan el formato H.264, tales como Facebook, Vimeo, Netflix y servicios de noticias como ABC, CBS, CNN, MSNBC, Fox News, ESPN, NPR, Time, The New York

Times, The Wall Street Journal y Sports Illustrated, People, entre otros. En palabras del propio Jobs: "Los usuarios de iPhone, iPod y iPad no se están perdiendo mucho."



Adobe tomó esta decisión como un negocio para el App Store, pero todo esto se trata de tecnología. Adobe afirma que somos un sistema cerrado, y que Flash es abierto, pero en realidad es todo lo contrario.

La batalla entre Apple y Flash



Pantallas táctiles

La plataforma Flash fue diseñada para computadoras controladas por medio de teclado y mouse, y no para pantallas táctiles, que se manejan usando los dedos.

La interfaz multi-touch de Apple no usa mouse ni rollovers (menús desplegables muy utilizados en sitios web basados en Flash).

Según **Jobs**, "la mayoría de sitios web Flash tendría que ser reescrito para dispositivos basados en tecnologías multi-touch ¿por qué, en vez de eso, no utilizar las tecnologías modernas como HTML5, CSS y JavaScript?"

Flash es cerrado

Apple, empresa creadora, desarrolladora y poseedora de infinidad de productos cerrados acusa a Adobe de promover un producto como Flash por ser... cerrado. La navegación en Internet de los productos móviles de Apple se basa en estándares abiertos como el HTML5, el CSS y el JavaScript.

En este punto, al menos, Jobs reconoce que Apple también emplea tecnologías cerradas y defiende su utilización "en dispositivos o funciones puntuales, no para la web, que debe ser un servicio abierto que no dependa de terceros, ni de plugins". En esto último creo que todos los usuarios coincidimos con Steve.

Seguridad y otros aspectos

Symantec anunció recientemente que Flash carga sobre sus

hombros los peores récords de seguridad. Eso, sumado a la escasa estabilidad en equipos de escritorio, portátiles y móviles de la empresa de la manzanita, pone en la mira a la plataforma de Adobe.

Consumo de energía

Los dispositivos móviles decodifican contenido multimedia preferentemente mediante hardware, ya que al hacerlo por software se utiliza procesamiento adicional, con el inevitable incremento del consumo de energía. Flash, por su parte, incorporó recientemente soporte para el formato H.264. Sin embargo, la mayoría de los videos Flash necesitan el códec antiguo, que no es soportado por los chips móviles y tiene que ser interpretado por software. Según Steve Jobs, un dispositivo móvil de Apple, como puede ser un iPad o un iPhone, puede reproducir hasta diez horas de video en formato H.264, mientras que reproducir video en formato Flash nativo,

reduciría la duración de la batería a la mitad.

Expansión de la plataforma

Una de las estrategias de Adobe es la de impulsar a los desarrolladores de software a utilizar Flash como plataforma base para crear aplicaciones para dispositivos móviles de Apple. Nuevamente, según Jobs "sabemos por experiencia que dejar una capa de software de terceros se interponga entre la plataforma y el desarrollador da como resultado aplicaciones de mala calidad, además se dificulta la mejora y el progreso de la plataforma."

Uno de los reclamos principales por parte de Adobe es que Apple no soporta juegos desarrollados para Flash. Sobre esto, Steve nos dice: "Actualmente existen 50.000 juegos en **App Store**, muchos de ellos gratuitos. Hay más juegos disponibles para los aparatos de Apple que cualquier otra plataforma en el mundo".



La batalla entre Apple y Flash



Resumiendo...

En pocas palabras, lo que nos dice Steve Jobs sobre la plataforma Flash, es esto:

- * Flash se ha diseñado para PCs, no para pantallas táctiles.
- * Flash consume más energía, afectando la vida de la batería al reproducir video.
- * Una cantidad importante de videos en la red, sobre el total, se reproducen sin problemas en el iPhone/iPod Touch/iPad.
- * Flash es un sistema propietario.
- * Contamos con miles de juegos para dispositivos Apple, no los necesitamos en Flash.
- * Flash no ofrece un buen rendimiento en dispositivos portátiles.
- * Flash tiene una mala seguridad.



Para refrescar la memoria

HTML5

Es el lenguaje de modelado para contenidos con hipertexto. Se convirtió en el nuevo estándar y ha sido adoptado por Apple y Google, entre muchos otros. Permite a los diseñadores web generar animaciones, gráficos avanzados y transiciones, sin necesidad de agregados (como Flash o AIR). Otra de las nuevas funcionalidades es la inclusión de mecanismos para embeber en forma directa videos y sonido, mediante los tags `<audio>` y `<video>`. HTML5 es una plataforma totalmente abierta

y controlada por un comité de normas, del que Apple, entre tantos otros, es miembro activo.

CSS

Es un lenguaje empleado para definir la presentación de un documento estructurado escrito en HTML, XML o XHTML. La idea que se encuentra detrás del desarrollo de CSS es separar la estructura de un documento de su presentación. Es decir, el

contenido de una determinada página de un sitio web -como por ejemplo, texto- se guarda en un archivo y la información relativa al formato -color de fondo, color del texto, fuente, tamaño, etc.-, en otro. Esto facilita infinitamente realizar cambios drásticos, como el rediseño de un sitio web. El **W3C** (World Wide Web Consortium) es el encargado de formular la especificación de este lenguaje de hojas de estilo.

La batalla entre Apple y Flash

H.264

Viene a ser la décima versión de MPEG-4. Se trata de un estándar que define un códec de video de compresión alta. El objetivo de H.264 fue crear un formato de video capaz de brindar buena calidad de imagen con bitrates menores a formatos anteriores, como el MPEG-2 o H.263, sin aumentar más la complejidad de su diseño.

JavaScript

Es un lenguaje de scripting basado en objetos, es liviano y viene integrado en todos los navegadores actuales, posibilitando el desarrollo de sitios web dinámicos e interfaces de usuario mejoradas. Tuvo influencia directa de otros lenguajes y se diseñó con una sintaxis parecida al Java, siendo más fácil de usar para personas que no son programadores.

JavaScript fue desarrollado por Brendan Eich, cuando éste trabajaba en Netscape, para su producto Netscape Navigator 2.0, allá por el año 1993. En aquel entonces recibía el nombre de Mocha, luego el de LiveScript para terminar llamándose JavaScript en 1995.



y controlada por un comité de normas, del que Apple, entre tantos otros, es miembro activo.

CSS

Es un lenguaje empleado para definir la presentación de un documento estructurado escrito en HTML, XML o XHTML. La idea que se encuentra detrás del desarrollo de CSS es separar la estructura de un documento de su presentación. Es decir, el

Conclusiones

Es cierto que resulta molesto tener que instalar Flash (por más que sea una sola vez) en equipos nuevos o al cambiar de sistema operativo. Eso ocurre por ser una plataforma "de terceros", no incorporada nativamente en los navegadores como el soporte para HTML5, CSS o JavaScript, por ejemplo. También es verdad que Flash es un sistema cerrado que limita ciertas libertades, pero Apple y muchos de sus productos y tecnologías también están más o menos en el mismo tren...

Los dichos de **Steve Jobs** suenan un tanto a contradicción. ¿Está a favor de los estándares abiertos mientras no perjudiquen a su bolsillo? Algo así.

Durante la década de 1980, la de 1990 y durante los primeros años de este nuevo siglo, Steve y su compañía hablaron pestes de la plataforma PC y de la empresa

pionera en procesadores para esa arquitectura: Intel. Hace tan sólo unos años Apple decidió desplazar los procesadores PowerPC para incluir en sus equipos los procesadores Core2Duo de... Intel; momento en el que se lo vió a Steve Jobs hablando maravillas sobre la empresa y los productos que criticó duramente años antes. ¿Dotó Intel de tanta calidad y rendimiento a sus Core2Duo para cambiar tan bruscamente el parecer de Apple? Si bien son excelentes procesadores, también lo fueron el Pentium III o el Pentium II en su época (y vale destacar que tanto los Pentium II, III y los Core2Duo se basan en la misma arquitectura).

Así que lo más probable es que, a pesar de las más de 200.000 aplicaciones disponibles en el **App Store**, en algún tiempo **Flash** sea desbloqueado de los dispositivos móviles de Apple. Por el momento, a tener paciencia.



Javier Richarte

javier.richarte@dattamagazine.com



Google TV



Google sin dudas es una máquina de crear productos. Y su más reciente apuesta es Google TV. La idea es, dentro de todo, bastante simple: unir la televisión con la web.

¿Por qué?

Y bueno, las matemáticas son simples: se calcula que 4000 millones de personas ven televisión y el estadounidense promedio pasa unas 5 horas al día frente al televisor. Ya lo ven venir, ¿verdad? Google, ni lento ni perezoso, no quiere dejar escapar semejante mercado potencial de sus manos e ideó, formando alianzas estratégicas con Sony, Logitech e Intel, una manera de acercar la web a la televisión. Y desde luego, sacar rédito de ello.

En definitiva, ¿qué es?

Ni más ni menos que un dispositivo que se conecta al televisor (o también se podrán adquirir televisores con el mismo ya integrados, de la mano de Sony) que nos permite, accediendo mediante alguna conexión de red de banda ancha, básicamente navegar en nuestro televisor.

A partir de este concepto, se abre el abanico de posibilidades. Uno de los pilares del sistema es su procesador Intel C4100, que no es más que un procesador Atom (el de las tan populares netbooks) con funcionalidades extras agregadas.



De este modo, **Google** apuesta a su sistema operativo Android como base para la nueva plataforma, acompañado del navegador web Chrome (también de la misma empresa) y el soporte para Flash 10.1.

Para los que lo desconozcan, Android es un sistema operativo ideado por Google utilizado en teléfonos celulares de última generación. Es uno de los caballitos de batalla que le están haciendo frente al iPhone de Apple. Está basado en una versión modificada del núcleo de GNU/Linux, de código abierto y software libre. Permite que se desarrollen aplicaciones utilizando un kit de desarrollo proporcionado por Google o a través del lenguaje Java. En definitiva, un sistema abierto con un número impresionante de aplicaciones listas para usar y con otras tantas en desarrollo (para hacer casi lo que a uno se le ocurra).

¿Ya van comprendiendo el por qué de la elección de Android como sistema operativo? Exactamente, múltiples aplicaciones "extra" que como usuario podremos agregar a nuestro Google TV de manera tal de hacerlo más amigable / útil / personalizado y, por lo tanto, atractivo para el consumidor. Además, ¿se imaginan poder hablarle a su teléfono celular con Android, decirle "CNN" y que la televisión cambie a ese canal?

Se calcula que 4000 millones de personas ven televisión y el estadounidense promedio pasa unas 5 horas al día frente al televisor.

Google TV

La inclusión de **Chrome** con soporte para **Flash 10.1** brindará una experiencia web total, pudiendo acceder a cuento sitio se nos ocurra sin ningún tipo de inconvenientes.

¿Tantas vueltas para hacer algo que en realidad lo puedo hacer desde mi computadora sin ningún "gasto extra"?

Y es que nos estamos olvidando de lo principal, de eso en lo que **Google** ha demostrado dar cátedra con el pasar de los años: las búsquedas.

La idea que plantean con esta nueva plataforma es que uno se siente delante de la pantalla del televisor, tome su control remoto o teclado inalámbrico y escriba qué es lo que quiere ver. Google TV se encargará de buscarlo, ya sea en lo que estén dando en la televisión en ese momento (buscando en la guía de programación digital, un concepto que en América Latina quizás no esté muy aprovechada, pero quienes dispongan de servicios de cable digital o DirectTV saben a lo que me refiero) o en la web, en sitios de videos online como YouTube o aquellos que ofrezcan contenidos pagos. Todo esto de manera muy amigable e intuitiva incluso permitiendo, por ejemplo, dejar marcado un contenido (ya sea vía web o televisión) para que se grabe en un determinado día y horario.

En pocas palabras, ya no habrá más cambiar y cambiar de canal



buscando algo, sino que **Google TV** lo buscará y traerá hasta su pantalla, ya sea a través de una emisión de televisión o un servicio web.

Google, ¿el pionero?

La idea de unir la televisión con Internet no es nueva. Varios han intentado algo similar con resultados dispares.

Por ejemplo, Microsoft tuvo su oportunidad allá por mediados de los 90s. WebTV, más tarde llamada MSN TV, surgió como una alternativa a navegar por la red y leer / enviar mails. Para esto, además de la compra del equipo, era necesaria una cuota anual que variaba según el servidor de Internet del cliente y el tráfico de datos que éste requería. Sin embargo, no pudo despertar el interés en los clientes, cayendo en desuso con el tiempo, siendo hoy en día imposible adquirir un equipo, aunque sigue funcionando la red para los clientes que aún continúan utilizándolo. Dicho

sea de paso, solamente se comercializó en los Estados Unidos.

Otro de los grandes que incursionó en el tema fue Apple. Originariamente llamado iTV, luego renombrado **Apple TV**, fue lanzado al mercado en Marzo de 2007. Originariamente, sería un accesorio para iTunes y la computadora, permitiendo acceder a las canciones, fotos y videos almacenados en la computadora y ofrecía un acceso directo al contenido de YouTube. Luego se daría cuenta que lo que el público deseaba eran películas. Una actualización al sistema permitió poder utilizar el dispositivo en forma aislada, accediendo directamente a la tienda electrónica iTunes Store para poder comprar o alquilar películas. Si bien no ha sido muy difundido, ha tenido un éxito relativo (considerando al público tan particular al que apunta Apple con sus productos).

Google TV

¿Funcionará?

Como todo lo relacionado con Google, el tiempo lo dirá. Por lo pronto, para la primavera de este año 2010 Sony planea lanzar al mercado en Estados Unidos los primeros equipos con Google TV y Logitech prepara un centro multimedia listo para conectarlo a cualquier televisor que incluye mouse y teclado especial. Todo está dispuesto para que sea un lanzamiento con bombos y platillos... para Estados Unidos.

Debido a las numerosas restricciones geográficas que afecta a este tipo de contenido (alcanza con navegar por **YouTube** para encontrarnos con los típicos mensajes aduciendo que el contenido no está disponible para nuestro país), por ahora solamente estará disponible en Norteamérica. Se espera que con el correr de los meses se pueda ir globalizando el servicio.

Inmediatamente después del lanzamiento, Google comenzará una campaña para que los desarrolladores puedan comenzar a crear sus aplicaciones específicamente diseñadas para Google TV y venderlas a través del Android Market (un centro de distribución de aplicaciones compatibles con el sistema operativo Android, similar a lo que es Apple Store para los iPhones).

Mientras tanto, los desarrolladores web ya tienen una



**Luis
Altamiranda**

luis.altamiranda@dattamagazine.com

serie de lineamientos sugeridos por Google para adaptar sus sitios y así lograr una mejor experiencia al acceder a los mismos desde la televisión.

El futuro dependerá de cómo los usuarios finales se vayan adaptando al nuevo paradigma que plantea **Google TV**. Una cosa es poder ver una película o un programa de televisión, pero el acceso a la web, directamente desde el televisor, no sé si será algo que se haga tan "común". Por ejemplo, ¿alguien está dispuesto a revisar su correo electrónico desde la comodidad del sillón del living viendo todo en la pantalla del televisor? Sin embargo, hay sitios que están más orientados a una expe-

riencia grupal: todo dependerá del uso que le dé cada uno y cómo los desarrolladores de sitios web puedan aprovechar esta nueva manera de navegar por la red.

Si los desarrolladores consiguen crear contenidos aptos para esta nueva forma de ver televisión, si los usuarios aceptan esto de "navegar en la tele" y si **Google** encuentra la manera de globalizar el mercado de su producto, me arriesgo a decir que sin dudas estamos ante un nuevo éxito del llamado "gigante de Internet". Pero claro, son muchos "si..." que deberán superarse para llegar a ese punto.

¿QUÉ ES LINUX?



Linux es un **Sistema Operativo** como cualquier otro, tal como **Windows, Dos, OS/Warp, Mac, Xenix, Novell, etc.** Su desarrollo está basado fundamentalmente en **Unix** (Sistema Operativo), famoso y casi podríamos decir pionero en Sistemas Operativos de Redes.

Linux es casi un clon de Unix, pero esto no quiere decir que sea el mismo sistema, es más, no comparte ni una sola línea de código. Si bien su funcionamiento es casi el mismo su núcleo es totalmente diferente.

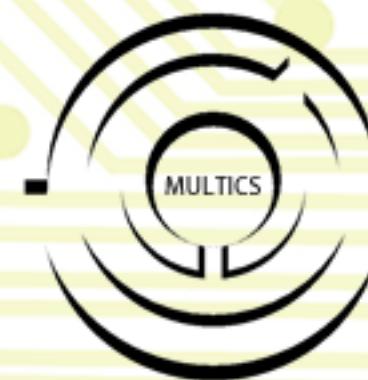
En el año 1962 se emprendió un proyecto faraónico en lo que se refiere a informática. La idea era crear un centro de cómputos mundial, ubicado en Boston (EE.UU.), para lo cual habría que desarrollar un Sistema Operativo (SO) capaz de controlar semejante emprendimiento. Así nació **Multics**. Multics llegó a funcionar, aunque fue demasiado ambicioso para la época. De él se rescataron muchas ideas que luego serían adoptadas por otros Sistemas Operativos. Un empleado de Bell Labs, **Ken Thompson**, desarrolló un sistema en una DEC PDP-7 que, un poco en broma, se llamó "Unics", por su contraste con el enorme Multics. Unix nace en el año 1970, de la mano de Ken y Dennis Ritchie (creador del lenguaje C), quienes trabajaron para los laboratorios Bell de **AT&T**. En un principio, Unix estaba escrito en Assembler, un lenguaje de programación ya casi ni utilizado, para pasar a ser escrito



Ken Thompson y Dennis Ritchie

por **Dennis Ritchie** en C. Por los 80 estaba en ese grupo **Richard Stallman** (RMS), quien al recibir la donación de una impresora **Xerox** para todo el MiT (Instituto de Tecnología de Massachusetts), se encuentra con el grave problema de no poder ponerla en marcha para su departamento. Entonces, decide viajar a las oficinas centrales de Xerox para pedir el código fuente de la impresora y así poder fabricar el driver para ella en sus sistemas. Como respuesta recibió un no rotundo de parte de Xerox.

Linux es casi un clon de Unix, pero esto no quiere decir que sea el mismo sistema, es más, no comparte ni una sola línea de código. Si bien su funcionamiento es casi el mismo su núcleo es totalmente diferente.



Automáticamente comienza la **Fundación del Software Libre**, la cual fomenta la utilización de software libre. Entre otras cosas, establece la utilización de herramientas de software libre en las computadoras de todo el mundo.

¿QUÉ ES LINUX?



El proyecto **GNU** es uno de los proyectos más grandes de software libre, por no decir el más grande. En él participan miles de personas de todo el mundo, colaborando con el desarrollo de aplicaciones para el sistema, documentación, mantenimiento del servidor web (gnu.org), FTP y muchísimo más.

¿Qué significa libertad?

Cuando hablamos de libertad en el mundo del Open Source lo decimos con un formato filosófico, y hacemos referencia a la libertad con que nosotros contamos cuando podemos hacer uso de un software, sea cual fuere.

Esta libertad deberá estar emparejada con determinadas condiciones, y estas condiciones son las que limita el sistema GNU.

Open Source es un término con el cual se conoce al software libre y a todos los proyectos relacionados con este.

Código abierto (open source en inglés) es el término por el que se conoce al software distribuido y desarrollado bajo una determinada norma. Este término empezó a utilizarse en 1998 por algunos usuarios de la comunidad del software libre, tratando de usarlo como reemplazo al ambiguo nombre original, en inglés, del software libre (free software). **"Free software"** puede significar diferentes cosas (gratuidad y libertad).



"El Software libre es el que respeta las libertades del usuario; el software privativo es quien mantiene a los usuarios en estado de división e impotencia."
(RMS)

Richard Stallman

¿Cuáles son estas libertades?

Richard Stallman las define como 4 libertades esenciales.

- La libertad **"0"** es la libertad de usar el programa.
- La libertad **"1"** es la libertad de ayudarte, de estudiar el código fuente del programa y modificar a tu gusto el programa.
- La libertad **"2"** es la de ayudar a tu próximo, distribuyendo copias del programa.
- La libertad **"3"** es la de ayudar a tu comunidad, publicando de alguna manera versiones modificadas para el uso de otras personas.

Cumpliendo estas 4 libertades el programa es libre.

Vamos a explicar qué quiere decir Stallman en cada definición.

La libertad **"0"** es muy simple de entender, ya que si no pudiéramos usar un programa sería grave e ilógico.

La libertad **1** es la que dicta que nosotros debemos saber qué ocurre con nuestro programa y que tendremos la libertad, gracias al código fuente, de modificarlo para satisfacer nuestras necesidades.

La libertad **2** es la que nos compromete con nuestra comunidad, compartiendo el software, distribuyendo copias (esta es una de las libertades más importantes, ya que ella es la que define directamente al software libre).

La libertad **3** es la que dicta la posibilidad de realizar cambios en un programa, para luego publi-

¿QUÉ ES LINUX?



carlos, y así abrir la puerta a que otro pueda sumarse al proyecto para continuarlo.

Si no contamos con el código fuente de un programa, no podremos modificarlo, por lo que tampoco seremos dueños de ese programa, sin importar que hayamos pagado la licencia. Esta sólo implicará haber comprado un permiso al uso y el dueño seguirá siendo la empresa que desarrolló el programa.

¿Qué diferencia hay entre software libre y privativo?

La diferencia entre el software libre y el privativo radica en que el software libre consta de las cuatro libertades antes expuestas. El privativo no incluye ninguna de ellas.

Entrando en detalle, cuando nosotros realizamos una compra de cualquier software privativo, lo único que estamos realizando es adquirir una licencia de uso con determinadas condiciones expuestas en la licencia, la misma que leemos cuando lo instalamos.

Si en algún momento nos detenemos a leer esta licencia antes de hacer clic en "Aceptar," nos vamos a dar cuenta de muchas de las contras del software privativo. Como ejemplo, sólo está permitido instalar este software en un equipo. No está permitido prestar nuestro equipo para uso de este soft a otra persona que no haya comprado la licencia, no es posible realizarle ninguna modificación, sólo puede ser utilizado para el uso que fue creado. Por supuesto, no es posible copiar, redistribuir, etc.

Ahora, por un solo momento

hagamos esta reflexión: nosotros gastamos cientos de dólares para sólo comprar una licencia limitada de uso, no compramos el software en sí... y de querer actualizarlo a versiones posteriores tendremos que pagar por ellas.

Software propietario y software privativo?

El software propietario es muy simple definir. Se dice que es propietario por solo pertenecer a una persona/empresa, y privativo porque además de tener dueño, limita su uso en una licencia privada desarrollada para él.

Sigamos con las definiciones...

Nacimiento de Linux.

Linus Benedics Torvalds, un joven finlandés, en el año 1991 cuando tuvo una gran idea: hacer un sistema operativo - o, mejor dicho, uno de los mejores Sistemas Operativos.

En su primera fase, Torvalds realizó un sistema capaz de montar ficheros (1991), pero con la desventaja de tener que usar

Minix para ejecutarlo. Esta terminó siendo la primera versión de Linux 0.1 (el nacimiento de Linux).

Después, con la ayuda de toda persona que quiso formar parte del denominado proyecto "**Linux**", y fue aportando ideas, se llegó al Linux que hoy conocemos. Al desarrollar su primer sistema, Torvalds era un estudiante de la universidad de Helsinki. Al ver las autoridades de dicha Universidad su capacidad, procedieron a liberarlo de sus estudios y a proveerle personal a cargo para su proyecto.

Desde los comienzos, Torvalds decide darlo a conocer en la red de redes (Internet), logrando así la ayuda de miles de programadores de todo el mundo en forma desinteresada.

Por otra parte estaba **GNU**, que era todo un sistema operativo por aquel entonces, y todavía no contaba con un núcleo para su funcionamiento. Linus Torvalds decide entonces liberar a Linux, bajo licencia GNU, brindando la pieza que faltaba para poder terminar un **SO** completo.

Linus Benedics Torvalds



¿QUÉ ES LINUX?



De aquí deriva la definición completa de nuestro querido sistema operativo, **"GNU/Linux"**.

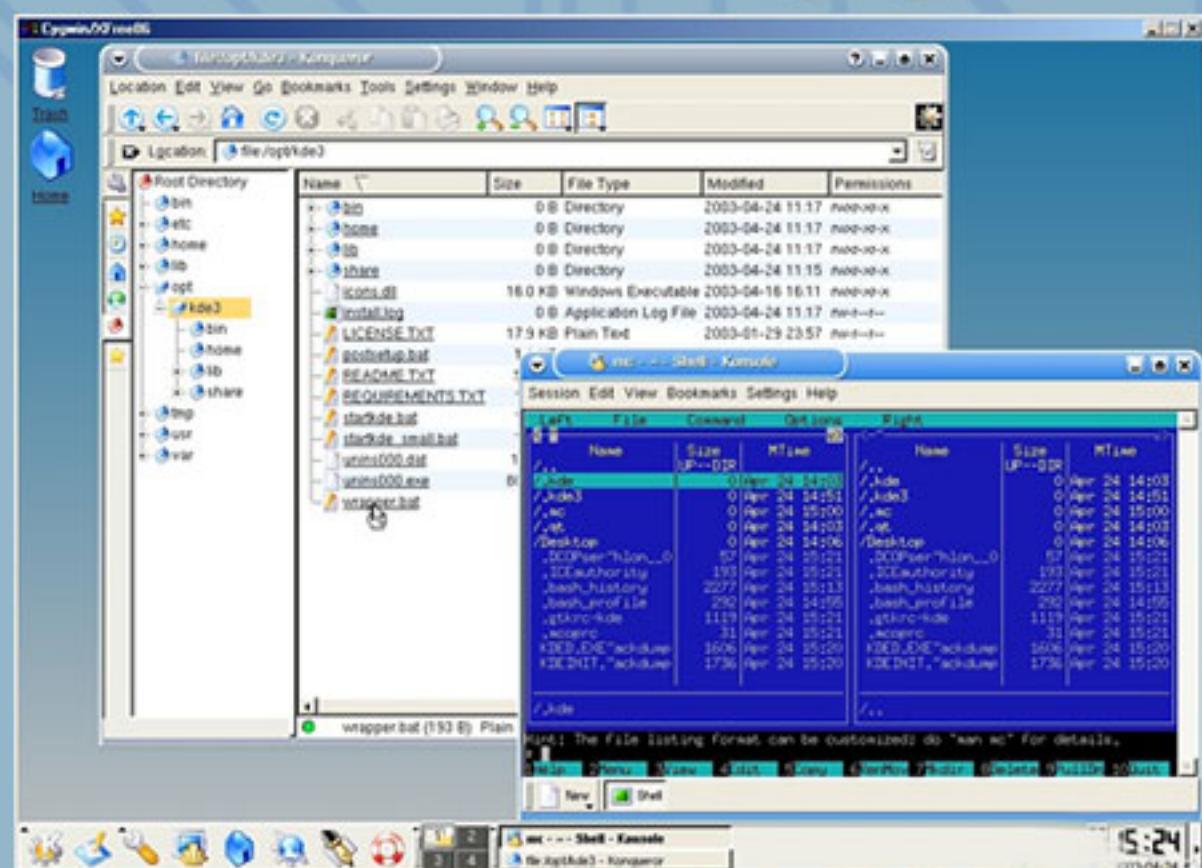
¿No les parece que, desde ahora, que conocemos bien su origen y fusión tendríamos que llamarlo como corresponde, **GNU/Linux**?

Sistema Operativo

Un sistema operativo, comúnmente denominado SO, es lo que se puede conocer como un grupo de aplicaciones (software) destinadas de forma puntual a lograr la comunicación entre nosotros y nuestro equipo (en este caso la PC). De la misma manera es el encargado de gestionar los recursos de hardware para que nuestro equipo pueda realizar las tareas que nosotros impartimos.

Esto es logrado gracias a que el SO cuenta con un núcleo (comúnmente denominado kernel), que es quien gestiona de forma directa las operaciones con el hardware.

El núcleo es una de las partes más importantes en el sistema operativo, ya que brinda la comunicación en el lenguaje más bajo (denominando lenguaje de máquina), incomprendible por nosotros y el sistema operativo. Es un conjunto de aplicaciones con las cuales interactuamos en forma directa con el equipo y en un lenguaje comprensible.



El por qué de usar GNU/Linux.

Comenzaremos bien desde el principio, definiendo que es GNU/Linux.

GNU/Linux es el primer sistema operativo basado en UNIX (otro sistema operativo legendario) que es 100% software libre. Si bien anteriormente había otros sistemas operativos de libre distribución (como MINIX), estos no eran totalmente software libre ya que eran regidos por licencias más restrictivas. GNU/Linux es un proyecto que ya lleva más de 20 años en desarrollo y lo estará por muchos más, ya que se asienta sobre una base de cientos de programadores de todas partes del mundo. No existe una persona **"que hace Linux"**. GNU/Linux es un conjunto de componentes desarrollados por muchas personas que trabajan en muchos proyectos. No es un único paquete

(aunque muchos de ustedes lo hayan instalado como tal).

Hablando técnicamente, **GNU/Linux** es un sistema operativo de software libre basado en UNIX, que cumple las normas POSIX. Su base es un núcleo monolítico híbrido llamado Linux (a secas) desarrollado originalmente por **Linus B. Torvalds** a principios de la década de los noventa. Su estructura general es la típica de cualquier sistema UNIX (núcleo "intérprete de comandos" aplicaciones), aunque actualmente debe ser el más desarrollado de ellos. Cuenta con una interfaz gráfica llamada **Xfree86 o Xorg** (versión libre del sistema de ventanas Xwindow original del MIT), y muchas aplicaciones para realizar las más diversas tareas, desde procesamiento de textos hasta montaje de servidores de red, pasando por aplicaciones multimedia y juegos.



¿QUÉ ES LINUX?



POSIX es el acrónimo de Portable Operating System Interface (sistema operativo portable basado en Unix), y la letra "X" deriva de UNIX con un significado heredado de la API (Application Programming Interface - Interfaz de Programación de Aplicaciones).

¿Qué diferencia hay entre Linux y Windows?

Esta es una pregunta clave ya que en muchas ocasiones me la realizaron.

Como primera medida tendremos que mencionar que **GNU/Linux** es un sistema LIBRE y Windows es un Software propietario o privativo (Microsoft).

Y que ambos sistemas operativos trabajan de forma diferente. Cuentan con diferentes estructuras y, por supuesto, una de las dife-

rencias fundamentales es la utilización de software diseñado para cada sistema.

Como lo mencionábamos en el encabezado, afirmamos que los programas de Windows no se pueden ejecutar en GNU/Linux, por lo menos de forma estándar, ya que para ejecutarlos tendríamos que utilizar emuladores como el conocido Wine, (www.winehq.org) Crossover, (www.codeweavers.com/products/cxoffice), entre otros.

Un emulador es un software encargado de simular un entorno determinado, para que permita el funcionamiento de aplicaciones diseñadas para otros sistemas operativos (por ejemplo, Windows).

Podríamos decir que, si hoy en día existe un rival al sistema operativo

Windows, el más importante sin dudas es **GNU/Linux**. Esta afirmación la podemos basar en muchas de las virtudes con las que cuenta GNU/Linux a la hora de su funcionamiento: potente, configurable al 100%, estable, anti cuelgue, libre de virus, libre de spyware, etc.

EN EL PRÓXIMO NÚMERO:

Interfaz gráfica, requerimientos, distribuciones y lo que necesitás saber para usar GNU/Linux y Windows en un mismo equipo!

Ariel Corgatelli

ariel.corgatelli@dattamagazine.com



Sistemas Operativos Libres

En la actualidad, casi todos los usuarios de computadoras han escuchado hablar de "**Software Libre**" o de "**Software de Código Abierto**". Aunque existen diferencias sutiles entre uno y otro concepto, para la gran mayoría son prácticamente sinónimos. De igual manera, pocos son los que ignoran a esta altura el término "**Linux**", que se refiere al Kernel empleado por una familia de Sistemas Operativos de código abierto, casi siempre utilizado en conjunto con las herramientas y librerías del Proyecto GNU. Sin embargo, hay otros Sistemas Operativos libres, no tan populares para el público en general, aunque algunos, incluso, tienen más años de vida que el grupo de S.O. que hoy conocemos como GNU/Linux. Aquí les presentamos a los más destacados.



El proyecto GNU: El manantial del que todos bebieron

Es un hecho parojoal que el primer Sistema Operativo Libre de los tiempos modernos en comenzar su desarrollo se halle aún incompleto. El Proyecto GNU, concebido en 1983 por Richard M. Stallman, empezó a escribirse en 1984. Hace más de una década que el Sistema Operativo GNU se encuentra finalizado casi en su totalidad, excepto por un único y vital componente: el Kernel, que es el "cerebro" de todo Sistema Operativo, encargado de administrar los recursos que necesitan todos los demás programas para ejecutarse. Hurd, el Kernel de GNU, fue concebido con una arquitectura extremadamente ambiciosa, consistente en un microkernel que trabaja en conjunto con una gran cantidad de programas-servidores conocidos como "demonios" (es decir, que se ejecutan permanentemente). Esta arquitectura es muy estable,

... hay otros Sistemas Operativos libres, no tan populares para el público en general, aunque algunos, incluso, tienen más años de vida que el grupo de S.O. que hoy conocemos como GNU/Linux

segura y eficiente, pero posee una gran contra: es extremadamente difícil de programar, particularmente por el enorme desafío que implica debuguear (detectar y corregir errores de programación) un programa que no es un único y

Sistemas Operativos Libres



gran bloque de código (como sí sucede en los kernels "monolíticos") sino que está conformado por una enorme cantidad de programas más pequeños interactuando entre sí. A tal punto es complejo el desarrollo de un **Kernel** de estas características que los programadores de GNU llevan más de diez años trabajando en Hurd, sin lograr todavía una versión lo suficientemente estable como para ser liberada al público en general. Es por ello que cuando en 1991 Linus Torvalds dio origen al Kernel Linux, el Sistema Operativo GNU cobró vida finalmente, pero no con su Kernel original, sino con Linux, creado por un desarrollador (Torvalds) totalmente ajeno a GNU y la fundación que respalda su desarrollo, la Free Software Foundation (FSF). Esta situación perdura en nuestros días. Sin embargo, existen unas pocas versiones disponibles al público del S.O. GNU completo tal cual fue concebido, con su Kernel "nativo". Un buen ejemplo es Debian GNU/Hurd, un proyecto alternativo a Debian GNU/Linux, que corre con el Kernel de GNU; no obstante, aún se lo considera "experimental" y no se ha liberado una versión estable, por lo que se desaconseja su uso para ambientes de producción. Esto no ha impedido que el 60% de los paquetes de software disponibles para Debian GNU/Linux se hayan migrado y corran sin problemas sobre Debian GNU/Hurd, que, por el momento, se puede utilizar solamente con arquitecturas de hardware x86, tanto en versiones de 32 como de 64 bits. Debian GNU/Hurd está disponible en formato de LiveCD, que permite



probarlo sin modificar la configuración del equipo, y puede descargarse desde su sitio oficial:

[\[http://www.debian.org/ports/hurd/\]](http://www.debian.org/ports/hurd/).

Minix: el regalo del profe

Ya que mencionamos a Linux, es relevante saber que **Linus Torvalds** comenzó el desarrollo de su Kernel trabajando sobre otro Sistema Operativo Libre: **Minix**. Enormemente popular en su tiempo entre los estudiantes de ciencias informáticas, Minix fue creado por el profesor universitario **Andrew Tanenbaum**, que, justamente, enseñaba Sistemas Operativos en la Vrije Universiteit de la ciudad de Amsterdam, en Holanda. Tanenbaum tenía el objetivo de alumbrar un clon de Unix libre y gratuito, que sus alumnos pudieran tanto ejecutar en sus computadoras como estudiar su código fuente, para poder aplicar en la práctica los conceptos aprendidos en el estudio de la materia que el buen Andrew

dictaba. Minix se difundió rápidamente entre los estudiantes de informática de todo el mundo y uno de ellos, el finlandés Linus Torvalds, se inspiró en múltiples conceptos de diseño y arquitectura de Minix para originar Linux, un Kernel propio, que, unido a las herramientas de desarrollo y librerías del Proyecto GNU, conformó un nuevo Sistema Operativo libre, también basado en Unix. Una de las decisiones que tomó Linus al crear su kernel fue desarrollarlo en forma monolítica, lo cual, en ese entonces, fue ferozmente criticado por el profesor **Tanenbaum** (partidario de los microkernels, como el empleado en Minix, muy superiores en todos los aspectos desde un punto de vista teórico) y provocó grandes choques entre ambos en una importante lista de correo sobre Sistemas Operativos.

Tanenbaum llegó a decir que, si Linus fuera su alumno, lo hubiese reprobado. Aún así, con el paso del tiempo, ambos concedieron al otro una buena parte de razón y mantienen hasta nuestros días

Sistemas Operativos Libres



días una relación muy amistosa y cordial. Pero volviendo a Minix, pese a haber sido casi absolutamente eclipsado por GNU/Linux durante la década del noventa, Tanenbaum y sus colaboradores continuaron su desarrollo, y su última versión estable fue liberada a principios de este año. Pese a que no es tan poderoso ni versátil como GNU/Linux, sigue siendo un Sistema Operativo atractivo, particularmente para quienes estén interesados en examinar su código fuente, notoriamente más compacto y sencillo que el de cualquier otro S.O. Libre de nuestra época. Minix puede conseguirse en su sitio web :

[\[http://www.minix3.org/\]](http://www.minix3.org/).

La familia BSD: herederos naturales de unix

El Sistema Operativo Unix original fue creado por los empleados de AT&T **Ken Thompson y Dennis Ritchie** en 1969. A partir de 1977, en la Universidad de Berkeley, en California, se desarrolló una versión de Unix conocida como **BSD** (Berkeley Software Distribution), que partió de la arquitectura y la base de código de este Unix primigenio. Estas versiones de Unix estaban pensadas para ejecutarse en grandes equipos multiusuario a los que se conectaban cientos (e, inclusive, miles) de usuarios simultáneamente. A fines de la década del ochenta, un matrimonio de alumnos de la Universidad de Berkeley, Lynne y William Jolitz, desarrollaron

386BSD, un Unix libre que podía ejecutarse en PC. Tomaron parte del código de BSD Unix y escribieron por su cuenta el resto. De 386BSD, también denominado JOLIX, por el apellido de sus creadores, partieron dos proyectos nuevos, integrados por dos grupos de programadores y usuarios involucrados en el primer proyecto: **FreeBSD** y **NetBSD**. Ambos Sistemas Operativos empezaron a desarrollarse el mismo año: 1993. FreeBSD nació como una combinación del código tomado de 386BSD y muchas de las herramientas y librerías programadas por los miembros del **Proyecto GNU** para su propio Sistema Operativo. Sin embargo, posibles conflictos legales, a raíz del uso en 386BSD de código heredado del Unix original de AT&T (protegido por copyrights pertenecientes al gigante de la telefonía), provocaron la reescritura de todo el código propietario heredado y la incorporación a FreeBSD de un nuevo

Kernel: Mach, escrito por programadores de la Universidad Carnegie Mellon. NetBSD se inició con objetivos similares a FreeBSD, pero haciendo un particular énfasis en la óptima calidad del código producido, tanto en estabilidad como en eficiencia, y en la documentación que debía acompañar al código escrito. Conflictos entre los desarrolladores originales de NetBSD causaron que uno de ellos, Theo De Raadt, empezara un fork (versión alternativa) del proyecto, partiendo de la base de código de NetBSD 1.0 y enfocando este nuevo emprendimiento, bautizado OpenBSD, en producir un Sistema Operativo en extremo estable y seguro. Con filosofías y metas claramente distintas entre sí, los tres proyectos herederos de 386BSD han proseguido su desarrollo de manera paralela a lo largo de los años y, actualmente, todos ellos son alternativas muy interesantes en el terreno de los Sistemas Operativos Libres.



Sistemas Operativos Libres

Pueden conseguirse para una multitud de arquitecturas en sus respectivos sitios oficiales:

[<http://www.freebsd.org/>], [<http://www.netbsd.org/>] y [<http://www.openbsd.org/>].

Asimismo, vale la pena mencionar al cuarto descendiente de 386-BSD, un fork de **FreeBSD 4.8** intitulado DragonFly BSD, fuertemente inspirado en AmigaOS, el innovador Sistema Operativo de la ya desaparecida familia de computadoras Commodore Amiga. DragonFly BSD fue creado por el ex desarrollador de Amiga y FreeBSD Matthew Dillon en 2003, con el objetivo de mejorar la performance del FreeBSD original en los terrenos de multithreading y procesamiento paralelo. La web oficial de DragonFly se encuentra en la dirección:

[<http://www.dragonflybsd.org/>].

Opensolaris: El Imperio del Sol

En el año 1982, **Sun**, el coloso del software corporativo, famoso por crear y mantener el lenguaje Java, lanzó su propia versión de Unix, SunOS, basada en BSD Unix. Casi diez años después, decidida a producir un reemplazo más moderno para su S.O. corporativo, le compró a Novell, dueña del copyright del Unix original desarrollado por AT&T, los derechos para poder emplear la base de código de Unix System V Release 4 y partir de allí para alumbrar la nueva generación de SunOS, que fue bautizada como Solaris. Tanto SunOS como Solaris eran S.O. propietarios y costosos, apuntados exclusivamente al mercado empresarial. No obstante,



ya en 2004, Sun empezó a hacer planes para generar una versión completamente libre y de código abierto de Solaris: OpenSolaris. En 2007, Sun contrató a Ian Murdock, fundador del Proyecto Debian, con la meta de comenzar el desarrollo de OpenSolaris, y, ya en 2008, se dio a conocer la primera versión, 2008.05, que podía ser instalada de modo permanente o usada booteando desde un LiveCD. Al igual que casi todos los S.O. libres de los tiempos modernos, OpenSolaris se completó mediante el uso de muchas de las herramientas de desarrollo y las librerías y programas de usuario (conocidas en la jerga como "userland") del Proyecto GNU, incluido el propio entorno de escritorio, que no es otro que GNOME, escrito por los desarrolladores de GNU basándose en el toolkit gráfico GTK+.

Desde la publicación de Open-

Solaris 2008.05, numerosos desarrolladores de las comunidades del soft libre y de código abierto se han involucrado activamente en el proyecto, ayudando a mejorar el S.O., a portar paquetes de software escritos originalmente para otras plataformas, como ***BSD** o **GNU/Linux**, e, incluso, a desarrollar software nativo.

OpenSolaris puede ejecutarse sobre arquitecturas de hardware x86 y SPARC (una línea de potentes servidores corporativos creada por la propia SUN), y se encuentran en desarrollo ports para otras arquitecturas, como ARM, PowerPC y System z, una línea de enormes y poderosos mainframes de IBM, que cuentan con una capacidad de procesamiento inmensa y casi igualable en la actualidad. OpenSolaris puede conseguirse descargándolo desde su website: [<http://www.opensolaris.org/>].

Sistemas Operativos Libres

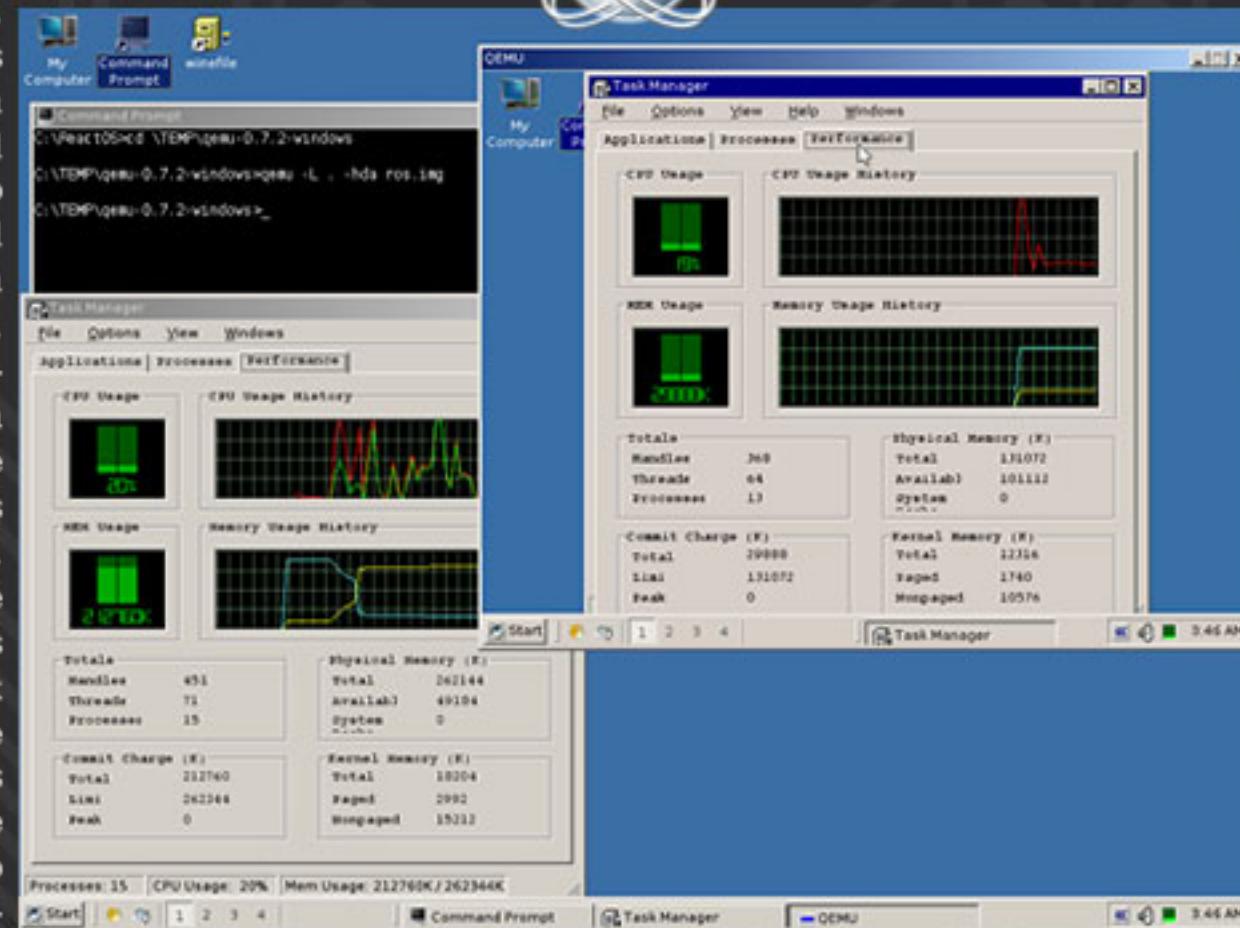
Reactos: no sólo de unix descienden los S.O. Libres

Todos los Sistemas Operativos hasta aquí mencionados se han inspirado fuertemente en Unix, cuando no descienden directamente de él. **ReactOS** es la mosca blanca de los S.O. libres, ya que, desde sus inicios, su objetivo ha sido crear un clon libre de Windows. Originado en 1996, cuando un grupo de desarrolladores del movimiento del soft de código abierto inició un proyecto para crear un clon libre de Windows 95, llamado **FreeWin95**. Para 1997, todavía no se habían producido avances significativos. Fue, entonces, cuando un grupo de programadores, bajo el mando de Jason Filby, decidió relanzar el proyecto, pero apuntando a producir un S.O. libre que fuera compatible con Windows NT. El Kernel de NT, escrito por programadores de DEC Corporation, subcontratado por Microsoft, es infinitamente superior tanto en prestaciones como en estabilidad al de Windows95, que, en realidad, no era otra cosa que el kernel del vetusto DOS oculto debajo de un shell gráfico. En 1998, por lo tanto, se reinaugura el proyecto, renombrado como **ReactOS**, con la nueva meta de producir un Kernel libre compatible con NT y los drivers indispensables para su ejecución. Para su desarrollo, el equipo de ReactOS se sirvió de fragmentos del código existente en GNU/Linux y algunos de sus paquetes de software relacionados. Tanto los manejadores de sistemas de archivos (VFAT y NTFS), como parte del código del pseudo-

emulador Wine y los protocolos de red SAMBA, fueron adaptados para trabajar en ReactOS. Para dar soporte de TCP/IP se adoptó el stack que fuera oportunamente desarrollado para FreeBSD, una decisión lógica, ya que la propia Microsoft tomó el stack de TCP/IP del BSD Unix original como base para escribir sus propias versiones de los protocolos de Internet. El avance en ReactOS fue lento pero constante, con un alto en 2004 debido a infundadas acusaciones de que en el proyecto se había incluido código de Microsoft. Por motivo de estas calumnias, que, luego, se declararon falsas, el proyecto se detuvo varios meses, mientras el código de ReactOS era sometido a una minuciosa auditoría para probar que el 100% del código

estaba libre de copyrights. Aunque aún no se ha completado la primera versión estable, las últimas versiones de desarrollo, consideradas en estado "alfa" (es decir, previas a su entrada en beta) han logrado dar soporte a casi todos los aspectos imprescindibles para poseer un clon de Windows totalmente funcional, lo que comprende gráficos 2D y 3D, sonido, redes e impresión. Si bien muchos productos de software importantes todavía no funcionan o lo hacen parcialmente, otros lo hacen sin ningún inconveniente, especialmente paquetes de soft libre, como, por ejemplo, Mozilla Firefox. Para experimentar este prometedor clon de Windows, de rápida y sencilla instalación, hay que bajarlo de:

[<http://www.reactos.org/>].



Sistemas Operativos Libres

Conclusiones

Aunque algunos de estos Sistemas Operativos libres son, hoy en día, más una promesa que una realidad, como ReactOS o GNU/Hurd, otros son ya productos maduros, estables y con una considerable base de usuarios, como los de la familia *BSD y OpenSolaris, a punto tal de que muchos usuarios y empresas los prefieren, incluso sobre GNU/Linux, para su utilización en servidores de producción. Pero muchos de los usuarios de PC han aprendido gran parte de lo que saben gracias a una insaciable curiosidad, y para experimentar o aprender, cualquiera de los S.O.

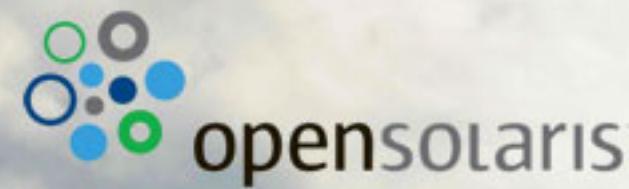
aquí mencionados son más que apropiados dado que su instalación y empleo expandirán nuestros conocimientos de computación en general y de Sistemas Operativos en particular. Seguramente más de un lector termine abandonando su S.O. actual en forma definitiva para adoptar alguno de ellos y, aún más, termine involucrado activamente en su comunidad, participando en su optimización en las infinitas maneras que lo permiten los proyectos de software libre: haciendo testing y reportando bugs, generando documentación, realizando traducciones o, directamente, corrigiendo bugs y programando nuevas funcionalidades. Con el sólo hecho

de comentar la existencia y posibilidades de estos Sistemas Operativos a nuestros familiares y amigos, estaremos aportando nuestro granito de arena y contribuyendo a que nuestra sociedad, en la cual la informática tiene cada vez más peso, alcance un mayor grado de libertad.



Juan Gutmann

juan.gutmann@dattamagazine.com



Haciendo uso de un combo 3D

Antes que nada quiero agradecer a la gente de Prensa de **NVIDIA en Argentina** y, más precisamente, a **Agustina Rocheray** de IMS Argentina, quien me brindó la posibilidad de hacer uso de esta tecnología de punta en la comodidad de mi hogar.

Les detallo lo que recibí para realizar este informe: Una PC; **Power Cord**; **GeForce GTX 275**; 4GB de RAM; 1 Disco rígido de 150gb; Microprocesador Intel Core 2 Duo; 1 Gabinete HAF 922 - RC 922 MKKN110916000111; DVD Writer; 1 Mother Intel NAZWG9270005v; lentes 3D **NVIDIA** completos, con dommo incluido. Pasando al LCD: **ViewSonic VX2265WM** de 22 pulgadas; 2 **Power Cord** con salida única HDMI y sus correspondientes cables.

Tengo que reconocer también que no es mi fuerte el gamming, con lo cual en este artículo sólo me voy a dedicar a hablar de la tecnología que utilicé.

Lo primero que destaco es la simplicidad de la instalación del combo 3D, ya que se configura prácticamente solo. Sólo basta con conectar el dommo, cargar los lentes, insertar el CD y la instalación arranca.

Lo más importante que tengo que recalcar es la integración con un monitor que soporte todo el ángulo de visión 3D. En este caso, la gente de Nvidia nos envió un Viewsonic con sistema de refresco de 120hz, con lo cual el ojo tiene el deleite completo y no parcial.



Esto último es muy importante, ya que unas semanas después de haber tenido el kit 3D estuve en la presentación que la gente de Nvidia realizó en Buenos Aires, en donde explicó por qué al sistema 3D le hace falta una frecuencia de video de mínimo 120 Hz. Esto se debe, sin lugar a dudas, a que el ojo humano debe tener en cada uno una la frecuencia dividida. Si el monitor fuese de 60, tal cual vemos en cualquier clásico, la visión 3D va estar demasiado limitada.

Siguiendo con la prueba, puedo contarles que es una experiencia maravillosa, ya que jugar con un juego de rol como los que traía instalado, al estilo Quake, es genial. Al que más le presté atención fue al de Batman (sí, estoy medio viejo para esto, jajaja), en donde poder moverse por todo el escenario estaba más que bueno. La forma en que se mueve cualquier juego puede que sea muy clásica, y a la hora de jugar en una PC clásica puede que no nos interioricemos



Lo primero que destaco es la simplicidad de la instalación del combo 3D, ya que se configura prácticamente solo. Sólo basta con conectar el dommo, cargar los lentes, insertar el CD y la instalación arranca.

mucho en el mismo pero, si por el contrario, tenemos la posibilidad de poder hacer uso de 3 dimensiones, las cosas cambian mucho, y les aseguro que la experiencia es magnífica.

Haciendo uso de un combo 3D

Está más que claro que el audio tiene un papel importantísimo, y para ello qué mejor que contar con audio al estilo 5,1, que esta misma PC bien de gammer tenía.

Conecté un equipo **hifi** para poder estar más acorde a la experiencia y me dispuse a jugar. Lo primero que me pasó, al estar totalmente desacostumbrado, fue que haciendo uso de esta tecnología por más de 40 minutos me dolió algo la cabeza. Sobre este tema consulté a la gente de **Nvidia** en la presentación, a lo cual me contestaron que es falta de costumbre, que no tienen reportes de usuarios con ese problema. Sí al principio y la razón es más que simple: no es lo mismo estar viendo una película en 3D dentro de una sala de cine que estar tensionado jugando con 3D. Sólo es cuestión de costumbre, paciencia, ya que vale mucho la pena.

Luego de hacer uso de las capacidades lúdicas del combo me dispuse a ver un vídeo de **YouTube** en 3 dimensiones. Elegí el clásico USA for Haiti, que se disfruta muchísimo, siendo un combo terrible poder escucharlo con alta definición sonora y verlo en tres dimensiones, en donde parece que los cantantes están adelante de nosotros.

Sin dudas, en todo momento pasaba por mi cabeza la idea de lo que está por venir, y no sólo para los gammers, sino para los usuarios de PCs en general.



Justamente, en la conferencia de Nvidia la gente de la empresa contaba que ya en USA se están vendiendo las PCs con un puerto conectado como si fuera esas clásicas unidades de tarjetas SD que tenemos conectadas en nuestro clon en el lugar, donde anteriormente encontrábamos las disqueteras. Hoy ya se vende un dommo que conecta los lentes 3D, para cuando el dueño desee adquirirlos.

Algo que no estamos explicando, y que es muy necesario, es tener en cuenta cómo está compuesto el combo 3D.

Lo primero que necesitamos son dos puertos USB. El primero de ellos es para poder cargar las pilas del lente Nvidia, y el segundo para poder conectar el dommo que va a officiar de conexión entre la PC y los lentes.

El dommo cumple la función de emisor bluetooth. Emite la señal para que el lente sepa cuándo

debe accionar la función 3D. El lente sólo tiene una luz, el conector usb para la carga y un botón para activar las tres dimensiones.

Si todo el sistema no estuviera configurado, lo único que vamos a lograr es que el lente oficie como protector, al mejor estilo lentes de sol. **El dommo** tiene una particularidad en su parte frontal: cuando está correctamente configurado se enciende una luz verde que muestra que se encuentra disponible para su uso y conexión con el lente.

Y después no es necesario ningún otro tipo de conexión. En nuestro caso, utilizamos el LCD especial para poder hacer mejor uso de todo el sistema y ver de forma correcta todo tipo de señal en 3D.

Ustedes se estarán preguntando qué pasa para la persona que no tiene lentes y está haciendo uso del sistema en 3D. La respuesta

Haciendo uso de un combo 3D

es bien simple, va a ver todo nublado y detrás de los lentes verá perfectamente.

Recordemos que la tecnología 3D sólo hace que nuestro ojo experimente una leve diferencia de frecuencia en su visión, y la desfase para que este sistema las pueda poner bien a punto.

Y sobre el tema que veníamos hablando de las PCs que usa, les cuento que ya la firma Toshiba está comercializando un modelo con dommo, lentes y LCD, con la frecuencia soportada para esta tecnología.

Quiero también con este artículo responder algunas de las preguntas que muchas personas se deben estar haciendo, y no sólo en lo referido a PCs en base al 3D.

Si bien desde el CES de este año se habló mucho de la televisión en tres dimensiones, lo cierto es que a nivel mundial se encuentra totalmente en pañales. No así en el ámbito de juegos, con lo cual hablar de TV en 3D es algo apresurado y mi humilde recomendación es esperar antes de pensar en esta tecnología para el hogar.



Luego me gustaría compartir, además de varias fotografías, algunas frases que pude tomar cuando se estaba realizando la presentación oficial de **NVIDIA**.

"Nvidia no es sólo tarjetas de vídeo. Quadro es un entorno de soluciones completo que nos permite diferenciarnos de nuestros competidores. El uso de los gráficos cada vez se está acelerando más, por el uso más intensivo del software, como es el caso de Autocad.

"Hollywood está teniendo muchísimas ganancias generadas por la tecnología 3D. También vimos cómo compañías grandes están mejorando las versiones de los juegos, utilizando la tecnología GPUs".

Analicemos lo bueno y lo malo de esta tecnología. Comencemos por lo malo o negativo. Para hacer uso

de esta tecnología vamos a tener que cumplir con mínimos requisitos, y en base a la tecnología Nvidia vamos a necesitar contar con una excelente placa de vídeo Geforce, como para que la aceleración del video no tire abajo el disfrute 3D.

Lo bueno es, sin lugar a dudas, la experiencia que tiene el usuario cuando utiliza esta tecnología, la forma en que interactúa con ella, las nuevas tendencias que va a generar. Y mucho más que está por venir, gracias al excelente poder computacional que estamos viendo en la actualidad.

No se olviden que pueden enviarme consultas en base a este informe o bien en base al hardware. Si por alguna razón no puedo responder, reenviare la consulta a gente experta en el tema de Nvida.

Ariel Corgatelli

ariel.corgatelli@dattamagazine.com

HUMOR

Daniel
PAZ



Ejecutivos de Apple descubren que pueden vender cualquier cosa si le ponen una "i" al principio del nombre



Los primeros pasos de la 4G



El último avance tecnológico para banda ancha móvil comienza a ganar terreno entre los dispositivos móviles más buscados. ¿De qué se trata?

Velocidades ultrarrápidas, respuestas inmediatas y aplicaciones multimedia son las nuevas herramientas de batalla que ofrece esta última aplicación tecnológica 4G para las notebooks y teléfonos móviles.

La tecnología 4G, también conocida como la abreviación que se refiere a la cuarta generación de tecnología celular, comprende diversas soluciones para las telefonías IP, paquetes de datos y multimedia en cualquier momento del día y lugar, ofreciendo una mayor velocidad en la transferencia de datos.

Especialistas de la Asociación Reguladora Internacional de Telecomunicaciones trabajan para el lanzamiento oficial a nivel mundial de la tecnología 4G para los años 2012 - 2015. Aunque aún no se precisa a ciencia cierta cuáles serán los principales objetivos de esta nueva vedette tecnológica, las aproximaciones indican que se tratará de un sistema integrado con un IP capaz de manejar velocidades de entre 100 Mbit / 1 Gbit.

4G llegó para satisfacer los requerimientos de transmisión que requieren las nuevas generaciones celulares tales como la banda ancha inalámbrica, MMS, video chat, Mobile TV, contenidos HDVT y Digital video Broadcasting.



En un comunicado, el vicepresidente de **Ericsson** para América del Sur, Daniel Caruso, destacó "la importancia de este paso en la evolución de la banda ancha móvil" hacia la 4G en la Argentina, "uno de los primeros países en el mundo en probar esta avanzada tecnología en un ambiente real de red", afirmó.

Ignacio Nores, gerente de Innovación y Servicios de **Personal**, la empresa de telefonía móvil de grupo Telecom, destacó que el operador es el pionero en impulsar tecnologías de punta en la industria móvil local. "Hace tres años, en este mismo lugar, Personal lanzó la primera zona 3G de Latinoamérica", señaló. "Una vez que esté óptima para su lanzamiento, se realizará el despliegue de esta infraestruc-

tura de red, acompañando el desarrollo del mercado y en función de las necesidades de servicio que nos demandan nuestros clientes, al igual que se hizo en el caso de las tecnologías anteriores", señaló Nores.



Los primeros pasos de la 4G



Los pioneros en Argentina

Tanto Personal (Grupo Telecom), como Telefónica serán los primeros en traer la 4G al país. Personal anunció en declaraciones de prensa que comenzó su prueba con tecnología LTE de servicios móviles de cuarta generación (4G) que permitirá alcanzar en principio velocidades de hasta 50 MBps, es decir, 25 veces más rápida que los actuales servicios de banda ancha móvil 3G.

La lista de equipos provistos por la compañía sueca Ericsson que componen la red experimental incluye dos radiobases 4G, una red de control y conmutación de paquetes de pequeña escala, una base de datos de abonados, laptops, módems LTE USB y terminales prototipo, y una salida a Internet de alta velocidad.

LTE (una sigla en inglés por Long Term Evolution, evolución de largo término) se consolida a nivel global como la próxima generación tecnológica que permitirá sostener el desarrollo y la innovación en servicios móviles.

Este sistema se impone en la pulseada al WiMAX, la tecnología de comunicaciones inalámbricas de media distancia. Personal fue la primera empresa en la Argentina en activar una red con tecnología GSM, en



diciembre de 2001, y tuvo a su cargo el debut en la región en lanzar servicios de telefonía móvil 3G en mayo de 2007.

Por su parte, **Telefónica** también tiene previsto traer a la Argentina esta nueva tecnología. El grupo de telecomunicaciones europeo anunció la selección de seis proveedores para participar en su proyecto de implantación de 4G que se llevará a cabo en seis países alrededor de Europa y América Latina. Los proyectos piloto se

llevarán a cabo en España, Reino Unido, Alemania, República Checa, Brasil y la Argentina, marcando el comienzo del proceso de selección de vendedores LTE de Telefónica.

Las compañías seleccionadas comenzarán a instalar las infraestructuras necesarias en los próximos meses para probar la tecnología 4G, que estará activa durante seis meses y tendrá como principal objetivo la instalación de estaciones base.

Los primeros pasos de la 4G



No hay 2 sin 3, ni 3 sin 4

La evolución de las nuevas tecnologías es vertiginosa y supera cualquier creación de una frondosa imaginación.

La tendencia es que los sujetos se encuentren cada vez más conectados y no sólo por celulares, notebooks y netbooks, sino también a través de dispositivos móviles híbridos, tal como el **iPad**, por ejemplo, y tantos otros que vendrán. Esta serie interminable de novedades del mundo de las comunicaciones viene aparejada y, se retroalimenta, con el desarrollo de las redes que permiten su funcionamiento.

En menos de cuatro décadas el mundo ha transitado cuatro generaciones en materia de tecnología.

La primera de ellas ofrecía sólo transmisión de voz, no de datos. Estas redes análogas nacen a fines de la década del '70, y comienzan a comercializarse en los '80.

Con la incorporación de tecnología digital en las transmisiones y equipos, se abre paso la segunda generación de redes que supera a su antecesora en el tráfico de voz, tanto en calidad como en cantidad.

Surgen servicios que en la actualidad son de uso masivo y, principalmente para los más jóvenes, pareciera que existen desde que el mundo es mundo. Mensajes de texto, correos de voz, identificador de llamadas y, un poco más tarde, aplicaciones

básicas de correo electrónico y navegación web, son las vedettes de los años '90 y comienzos del siglo XXI.

Entre las tecnologías iniciales de segunda generación las más populares son TDMA (Acceso múltiple por división de tiempo) y CDMA (Acceso múltiple por división de código).

Las redes 2G aún tienen vigencia, conviviendo con otras más avanzadas.

Los requerimientos de los usuarios fueron en aumento y, de este modo, a fines de 2001 llega a nuestro país, como tecnología intermedia, GSM (Sistema global de comunicaciones móviles).

Luego se incorporaron las redes GPRS (General Packet Radio System), EDGE (Enhanced Data Rates for Global Evolution) y EGPRS (Enhanced General Packet Radio Service), las cuales aumentaron considerablemente las tasas de transmisión.



Los primeros pasos de la 4G



A principios de 2007 se lanzan los servicios de telefonía móvil 3G.

La tecnología de tercera generación, basada también en patrones digitales, ofrece una ampliación en la capacidad de voz y aún mayores tasas de transmisión de datos que las redes **2G** y **2,5G**, además de banda ancha móvil para servicios multimedia e internet en celulares, notebooks y netbooks. El acceso a las redes sociales, videollamadas, fotologs, sitios de música, correo electrónico, conexión remota a sistemas de trabajo, el chat, se torna mucho más dinámico y veloz.

Más allá de los horizontes del 3G, aparece la cuarta y última, hasta el momento, generación de tecnología.

4G es presentada con bombos y platillos y es el resultado de un entramado de varias tecnologías que viene a revolucionar la experiencia del usuario en lo que respecta a internet móvil. La disminución de los tiempos de respuesta y una apuesta fuerte a la interactividad, hacen del formato multimedia la figurita elegida para este nuevo avance tecnológico, de la mano de Wi-Max y LTE (Evolución a Largo Plazo).

Dinamismo y velocidad caracterizan esta nueva era.

En **EEUU** y **Japón** ya es un hecho. En Oslo y Estocolmo también están gozando de esta tecnología de alta interactividad. Luego se sumarán municipios de Suecia y Noruega.

En América Latina, Chile y Argentina son los precursores en realizar testeos en vistas a una futura expansión.

Si bien se vive un clima de exitismo con respecto a la pronta utilización de estas redes, vale la pena repasar la situación actual de su predecesora. Con 3 años de estar en el mercado el 3G aún no cuenta con cobertura para todo el país. Por lo cual, sólo las grandes ciudades y algunas pocas zonas poco urbanizadas tienen acceso real a sus beneficios.

En muchas ocasiones existe la conexión a internet pero la velocidad deja mucho que desear, así como la calidad de conexión.

Sobre el particular, Fernando Weinschenk, Gerente de

Ventas 3G para Caribe y Latino América de **Alcatel-Lucent**, explica que las actuales redes 3G todavía tienen potencial para mejorar, y que luego vendrá una generación intermedia, conocida como las redes 3.9G. Coincide con los expertos en que la transición será paulatina.

Por otro lado, para lograr la potencialidad deseada de las redes 4G deben existir equipos capaces de aprovecharlas ya que los que se comercializan hoy no son compatibles; actualmente no hay ofertas en el mercado, pero no tardarán en aparecer.

Si bien para el grueso de la población de nuestro país el acceso a estas redes no está a la vuelta de la esquina, los tiempos de transición de una tecnología a otra se acortan indiscutiblemente.



**Magali
Sinópoli.**

magali.sinopoli@dattamagazine.com

Novedades del mundo Libre



Este mes, si bien estuvimos muy entretenidos con la copa del mundo, no dejamos de lado las novedades del mundo Libre. Como primera medida, vimos muy de cerca algo que se veía venir casi desde enero de este mismo año. **Google** anunció que sus empleados, a lo largo de todo el mundo, dejarán de utilizar PCs con el sistema operativo Microsoft Windows para reemplazarlos con Mac OS o Linux. De hecho, si miramos en el tiempo, la gente de Google es el mayor usuario de todo el mundo en utilizar Linux para sus servidores, con lo cual era sabido que algún día iban a tomar esta decisión, y si a esto le sumamos que están llevando adelante una guerra muy importante, en el ámbito móvil como en la nube, con Microsoft podemos decir que era de esperarse.

Por otro lado, algo que nos asombró bastante es que el fabricante **Dell** salga a decir que es mucho mejor Ubuntu que Windows. Sí, leyeron bien, y de esto se desprende que la empresa está trabajando con equipos bajo el sistema operativo desde hace un tiempo y que, al parecer, las ventas fueran buenas. Otro tema que, la verdad, está levantando mucha polvareda es el anuncio de Adobe a mediados de junio en donde interrumpía el desarrollo del player Flashplayer10 para Linux de 64 bits. Y, como último tema, a nivel regional, es el impulso de la ley de estándares en el estado por parte de un diputado Nacional.

Y, como siempre, les ingreso un pequeño resumen de las noticias más importantes que han transcurrido desde nuestro último número.



Adobe abandona temporalmente Flash Player 10 para Linux en 64 bits

Publicación oficial desde **Adobe**, en donde habla de la versión para Linux en **64bits**. Palabras más, palabras menos, Adobe expresó que se encuentra completamente comprometido con la versión de 64 bits en **Linux**, pero que por razones importantes, llámense cambios estructurales, cerrará temporalmente el desarrollo.

Les dejo las palabras oficiales de Adobe:

"Hemos cerrado temporalmente el programa **Flash Player 10** para Linux de 64 bits, ya que estamos realizando importantes cambios en la arquitectura de 64-bit Linux Reproductor de Flash y mejoras adicionales de seguridad. Estamos plenamente comprometidos con la versión nativa de 64-bit Flash Player para el escritorio, proporcionando soporte nativo para Windows, Macintosh y Linux de

Google anunció que sus empleados, a lo largo de todo el mundo, dejarán de utilizar PCs con el sistema operativo **Micro- soft Windows** para reemplazarlos con Mac OS o Linux



64-bits en una próxima versión importante de Flash Player. Tenemos la intención de proporcionar más información sobre la actualización de nuestro progreso a medida que continuamos nuestra labor en las versiones de 64-bits de Flash Player. Gracias por su ayuda y apoyo. Manténgase en sintonía con el foro de discusión de Flash Player para más anuncios".

<http://labs.adobe.com/technologies/flashplayer10/64bit.html>

http://forums.adobe.com/community/webplayers/flash_player

Novedades del mundo libre



En camino, ZFS nativo para Linux

ZFS

Según se puede leer en la lista de correo de los Desarrolladores en el Lawrence Livermore National Laboratory, podemos decir que se viene el gran sistema de archivos ZFS utilizado por Solaris y OpenSolaris, con gran aceptación por sus usuarios y envidia de muchos OS. En la lista anuncian que lograron portar una parte sustancial del sistema de archivos ZFS de Sun/Oracle al kernel Linux. Dicho 'port' nativo de ZFS puede ser compilado con kernels hasta la versión 2.6.32. Ha sido probado exitosamente con las distribuciones Linux Fedora 12 y las versiones 5 y 6 Beta de Red Hat Enterprise Linux (RHEL). Todos ellos en sistemas de 64 bits con el Solaris Porting Layer. Lo malo, por ahora, es que aún no consiguieron portar el ZPL a Linux, por lo que todavía no es posible montar particiones de ZFS directamente.

Bricscad V10 Beta, alternativa al AutoCAD con versión para Linux

Esta es una aplicación que puede suplir perfectamente a ese famoso software de dibujo Autocad. Se llama Bricscad y es un programa de dibujo lineal orientado al sector profesional. Compatible con Autocad 2010, ofrece un interfaz sencilla que no necesita de ningún conocimiento ni aprendizaje a mayores de los que ya tendría un usuario del software de Autodesk.

Entre las características de esta alternativa linuxera se encuentran:



- Su precio es aproximadamente la quinta parte de lo que cuesta AutoCAD
- Soporta 2D y 3D basado en tecnología DWG
- Actualizable, de forma sencilla y transparente
- Un soporte integral ofrecido por profesionales
- Adaptación Autocad-Bricscad menor a una semana
- Tiene aproximadamente 100.000 usuarios con un índice de satisfacción del 98%.
- Incluso si tuviesen que elegir entre BricsCAD y AutoCAD, elegirían el primero.
- Soporta aplicaciones de terceros, incluso en su web se pueden adquirir directamente.
- Demo gratuita por 30 días.
- Desde luego que no es software libre pero, aún así, demuestra que trabajar para Linux tiene su recompensa.

Disponible: Filezilla 3.3.3

Esta es la última versión del Cliente FTP Open Source. Esta actualización, disponible para sistemas Windows (XP, Vista y 7), Linux y Mac OS 10.5 (o posterior), además de solucionar algunos problemas introducidos por la última versión candidata, proporciona las siguientes mejoras y cambios respecto a versiones anteriores:



- No incluye el índice de la zona IPv6 en el argumento al comando EPRT
- Corrige el orden de pestañas en el editor de filtro y los diálogos de búsqueda

Descarga: Filezilla 3.3.3



Novedades del mundo libre

Finalizaron con éxito las III Jornadas de Software Libre y Negocios

Con una importante convocatoria, se desarrollaron las Terceras Jornadas de Software Libre y Negocios organizadas por **CADESOL** en la Provincia de Córdoba.

Más de 80 personas circularon por el Aula Magna de la Facultad de Matemáticas, Astronomía y Física (FAMAF), para escuchar el mensaje unificado de empresas, clientes, proveedores y cámaras, de que existe un importante foco de negocios vinculado al software libre a nivel local, fundamental para la evolución de las empresas en Argentina.

En la apertura del evento, a cargo de la Vicedecana de FAMAF **Dra. Esther Galina**, se recalcó la importancia de apostar al crecimiento de esta disciplina, como herramienta para el crecimiento del país. Luego, **Daniel Coletti**, Presidente de Cadesol, habló sobre los modelos de negocios basados en software libre, detallando el panorama de la oferta local de servicios disponibles en esta materia. En el resto de la jornada se presentaron dos herramientas concretas, SugarCRM de la mano de Daniel Ibañez de Kunan y el ERP de Libertya presentado por Mario Mauprizev de Disytel, además de casos de éxito como el de Intersys, muy enriquecedor para aquellos clientes que están pensando en implementar este tipo de soluciones. Para el cierre,

la presentación del proyecto incubadora de empresas de FAMAF contó con el caso de éxito de **Machinalis**, grupo emprendedor compuesto por alumnos de la facultad con desarrollos basados en software libre.

Daniel Coletti y Mario Mauprizev, Presidente y Vice Presidente respectivamente de **CADESOL**, anunciaron también que la Cámara está impulsando una serie de actividades destinadas a fomentar el conocimiento e implementación del software libre en el ámbito empresarial.



Disponible la última versión: VirtualBox 3.2.4

Esta es la nueva versión del programa multiplataforma para la virtualización de sistemas operativos. Es una aplicación gratuita disponible para Windows, Mac OS X y Linux, con la que es posible instalar un sistema operativo nuevo e independiente como máquinas virtuales dentro de nuestro propio sistema. Este lanzamiento es una nueva versión de mantenimiento de la rama 3.2.x (lanzada hace un par de semanas), en la que se consolidan las novedades de VirtualBox 3.2, se corrigen

varios problemas de versiones anteriores y se solucionan algunos errores como los que afectan a controladores NVIDIA.

Descargas:
www.virtualbox.org.





Novedades del mundo libre

Google abandona gradualmente Windows y migrará a Linux o Mac

"Google está eliminando de forma gradual el uso del sistema operativo de Microsoft, Windows", afirmó el diario digital británico **"Financial Times"**. La decisión fue tomada por cuestiones de seguridad importantes.

Según el comentario de un empleado de Google, se trataría de medidas únicamente de seguridad: "Tras los últimos ataques de seguridad en China mucha gente ha dejado la PC y se ha pasado a Mac". Los empleados tendrán la opción de usar computadoras de Apple o PC con Linux: "Linux es un sistema operativo de código abierto y realmente nos sentimos muy bien con él", comentó un empleado de la compañía, "con Microsoft no nos sentimos muy bien que digamos".

Proyecto de ley de estándares abiertos - Argentina

La Fundación Vía Libre junto con el Diputado de la Nación Eduardo Macaluse, se encuentran impulsando un proyecto de ley para el uso de estándares abiertos en la Administración Pública.

Básicamente, un estándar abierto consiste en cualquier especificación para la codificación o transferencia de información que satisface las siguientes condiciones:

WikiUnix, enciclopedia online, libre, colaborativa y en español

Esta enciclopedia WikiUnix fue desarrollada con el objetivo de facilitar el aprendizaje y la asimilación de conceptos en torno a los sistemas operativos Unix, especialmente GNU/Linux. Esta plataforma colaborativa que, además, permite realizar y comprobar ejercicios sobre los contenidos que vamos aprendiendo, cuenta actualmente con cerca de 300 artículos clasificados según el nivel de complejidad y experiencia del usuario.

WikiUnix también ofrece su contenido en formato PDF para que podamos estudiarlo de forma offline.

Todo el contenido de WikiUNIX está disponible de forma libre para ser reutilizado bajo Licencia Creative Commons.



1. Estar universalmente disponible para su lectura e implementación
2. No forzar al usuario a utilizar productos de proveedores o grupos determinados
3. Ser implementado y utilizado libremente por cualquier persona, sin regalías, derechos o cargos, excepto los que el organismo normalizador pudiera requerir para certificar el cumplimiento.
4. No favorecer a un implementador por encima de otro u otros por ninguna razón distinta al cumplimiento de la especificación.

Estas cuatro características que definen un estándar abierto

permiten asegurar no solamente la perdurabilidad de los datos a lo largo del tiempo y, por ende, la posibilidad de acceso futuro a los mismos, sino también la interoperabilidad entre las entidades del Sector Público y entre éstas y los ciudadanos promoviendo, de esta manera, el acceso libre a la información con independencia del software utilizado.

El borrador del proyecto de ley se encuentra disponible en un sitio con el objetivo de invitar a quienes quieran ser partícipes del mismo a dejar sus comentarios, observaciones, colaborando en la redacción de esta posible futura ley.

Fuente: ViaLibre

Novedades del mundo libre

Ubuntu actualizará Firefox automáticamente

Si sos usuario de Ubuntu sabrás que uno de sus puntos flojos es la incapacidad para actualizar de forma natural y automática a versiones importantes del navegador Mozilla Firefox. Sébastien Bacher del equipo de escritorio de Ubuntu anunció que hay solución para esto: "Firefox 3.0 ya no es soportado por Mozilla. En vez de portar las actualizaciones de seguridad a esas versiones, nos estamos moviendo hacia un modelo de soporte donde introduciremos nuevas versiones principales en versiones estables".

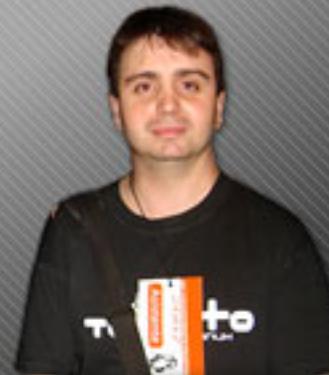
El equipo dedicado al escritorio de Ubuntu busca formalizar las actualizaciones importantes de Firefox, al ritmo de Mozilla y con parches de seguridad incluidos. Aún la transición está en proceso. La semana próxima, Mozilla liberará una versión menor de la serie 3.6, la cual será enviada de forma experimental a Lucid y sus predecesores a través de un PPA. Su actualización automática será de gran utilidad ya que te ahorrará tiempo y esfuerzo en actualizaciones.



Firefox

Ariel Corgatelli

ariel.corgatelli@dattamagazine.com



TUX
www.tuxneon.com.ar



La luz en la caverna



Por un período de tiempo considerable, Thomas vivió al amparo de las sombras. Refugio aborrecido y familiar, para el hombre las tinieblas eran atisbos del amanecer y la completa oscuridad, el anuncio de la noche. Entre los muros de la jaula, solamente barrotes intangibles pero sólidos. Y el espiral infinito del silencio que duele en los oídos cuando las lágrimas ahuyentan toda esperanza.

El doctor Benjamin frecuentaba los hospitales como quien recorre un vía crucis que lo conduce a un calvario sufrido pero escogido por propia y certera voluntad. Los ojos impenetrables de la enfermedad mental lo escrutaban a través de cientos de rostros, en la vigilia y

Como todo galeno dedicado a una causa que no termina de comprender, el efecto de la depresión sobre Thomas generaba en él ilimitadas ansias por abolir la esclavitud incorpórea en que se hallaba su paciente.



en el sueño. El médico jamás había confesado ante ser alguno que, además de las sábanas, una luz lo cobijaba en el mismo centro de la madrugada, en el preciso momento en que las sutiles pesadillas lo obligaban a despegar los párpados.

Thomas ya no soñaba. Tampoco era capaz de pensar en otro motivo para su vida que la muerte. Como una hibernación demasiado prolongada, Thomas, inmóvil y demacrado, en el fondo de su cueva, respiraba el denso aire de la constante decepción. A pesar de Ella, la vida siempre resurgía esporádica en alguna primavera.

Cuando Benjamin conoció a Thomas supo irreversiblemente que era el elegido. Candidato por voto unánime del sentido común, su padecimiento lo convertía en el mejor sujeto para el tratamiento. Como todo galeno dedicado a una causa que no termina de comprender, el efecto de la depresión sobre Thomas generaba en él ilimitadas ansias por abolir la esclavitud incorpórea en que se hallaba su paciente. El tratamiento había sido probado en animales pequeños y aún en algunos de mayor tamaño, pero no todavía en uno con un cerebro tan evolucionado y circunvolucionado.

La luz en la caverna

Redes de neuronas iluminadas por genes marinos, interruptores que encienden y apagan los intrincados senderos que unen la memoria con el pensamiento, el tratamiento era una llama que ardía a pesar de los vientos de la duda.

Thomas pronto notó que las sombras eran más difusas, mas no por eso menos perceptibles. En el mar de la tranquilidad, las ráfagas luminosas se hundían serenas en el abismo de lo que se mantenía desconocido. El doctor Benjamin pulsaba teclas que parecían repercutir directamente en el centro de la experiencia de Thomas. Destellos controlaban sus células cerebrales e irradiaban un mensaje. En este caso, el emisor era idéntico al receptor y ambos comenzaban a entenderse.

Thomas no recordaba desde qué épocas Ella le había construido esa caverna. En la era de la oscuridad absoluta, el terror se presentaba primitivo. En la era de las sombras, la apariencia de la verdad suplantaba a la verdad en sí y hacía de Thomas una víctima del inconsuelo. Pero en la era de Benjamin, Thomas sentía la necesidad impetuosa de dar vuelta la cara hacia la salida. En la salida lo aguardaba el ingreso al fuego cálido de lo cierto. Pero Thomas temía lastimarse los ojos.

El doctor no demoró en darse cuenta del miedo. Su paciente no estaba acostumbrado a confrontar la realidad sin espejismos, la certeza de ser sin la abrumadora sensación de no existir. Alentó a Thomas a explorar el exterior y le mostró que la fuente de luz se hallaba precisamente en su interior. Cuando Thomas descubrió el transcurso de las eras como

simplemente vida, la luz fue más intensa. Y supo que los soles y las estrellas son distintos nombres para la misma materia. Ella se había quedado sola en la caverna.

Esa noche, el doctor Benjamin durmió con la luz apagada.



La luz en la caverna

Los conceptos en esta historia

Optogenética

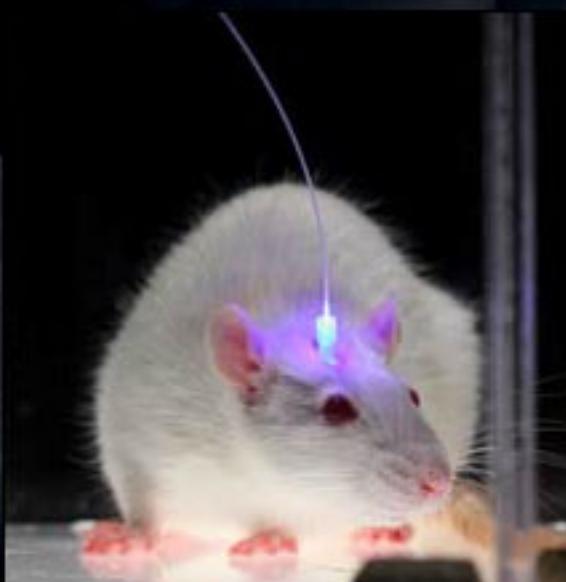
La optogenética es un campo nuevo en las ciencias médicas, específicamente en el ámbito de la neuropsicología. Investigadores de la Universidad de Stanford descubrieron, hace escasos cinco años, que las neuronas inyectadas con un gen de las algas sensible a la luz se pueden activar o desactivar por medio del comando de un interruptor. Hoy en día, se implanta en el cerebro del animal en cuestión un cable de fibra óptica que suministra la luz para la activación de las neuronas, pero se está experimentando con métodos menos invasivos que involucrarían el uso del infrarrojo. Esta técnica se utiliza, entonces, en la actualidad para controlar neuronas y redes de neuronas de animales, como ratones, y observar sus funciones e incidencia en el cerebro y algunas de sus enfermedades, tales como las referentes a la memoria, adicciones, lesiones en la médula, enfermedad de Parkinson y depresión. Se espera que, en el futuro, este tipo de tratamiento sirva para combatir eficazmente estos trastornos tal como sucede en este cuento.

Alegoría de la caverna

Platón narra en su alegoría la historia de un grupo de hombres que tienen, desde su nacimiento, amarrados con cadenas sus cuellos y sus piernas frente a la pared posterior de una caverna. Esto les impide observar la entrada a la misma. Por detrás de ellos, se encuentra una hoguera que proyecta sombras de lo que acontece fuera de la cueva, dado lo cual es la única manera que poseen estos seres de percibir los demás objetos. Es así que no son capaces de acceder a la realidad profunda de las cosas, hasta que uno de ellos es liberado y se vuelve hacia la luz de la hoguera. Una vez que ve la luz, se dirige hacia el exterior en el que, finalmente, conoce la verdad fundamental de lo que lo rodea. Es para Thomas el tratamiento que le proporciona el doctor Benjamin la rotura de las cadenas de la depresión y el ingreso a la luz de una vida más llevadera. La alegoría de Platón, no obstante, concluye con el retorno del hombre que logró salir, al que sus compañeros creen cegado por el paso de la claridad del sol a la oscuridad de la caverna, y su intento por liberarlos también. Incrédulos, los demás prisioneros tendrán intenciones de matarlo y lo harán en cuanto la oportunidad se les presente. La ciencia ha demostrado que las cadenas pueden ser deshechas y la Historia ha reflejado como los avances han sido combatidos en varias oportunidades y la verdad se ha ocultado tras las sombras de la ignorancia. Sin embargo, la luz no dejará de triunfar en los sitios más recónditos de este planeta, así como de nuestras cabezas.

**Natalia
Solari**

natalia.solari@dattamagazine.com



**grand
theft
auto**

EPISODES FROM LIBERTY CITY



Puntaje Final:

88

Lo Bueno



Comparte las virtudes de todos los títulos de la saga GTA. Muy entretenido y adictivo. Sólido argumento y buenos diálogos, muy logrados por parte de los actores de voz. Misiones abundantes y variadas. Modos multijugador diversos y bien pensados.

Lo Malo



Para los gamers que no sean especialmente fans de la saga GTA, ELC es más de lo mismo.

El DLC (Downloadable Content) es la manera que han encontrado los estudios desarrolladores de videojuegos para estirar al máximo la vida útil de sus títulos. Por el lado de las empresas, es mucho más económico y sencillo desarrollar expansiones de juegos previamente lanzados al mercado que realizar nuevas creaciones desde cero. Por otro lado, casi siempre que un título se instala definitivamente en el gusto de los aficionados, más allá de las horas de juego que lleve completarlo, invariablemente los deja con ganas de más. Por eso las expansiones liberadas como DLC, es decir, contenidos descargables a través de Internet, son un negocio redondo tanto para las empresas como para los consumidores, ya que, inclusive, pueden ofrecerse a un precio muy competitivo al ahorrarse costosos ítems como el empaquetado y la distribución a través de las cadenas de retail. Rockstar, desarrolladora de la exitosísima serie **Grand Theft Auto**, ha recurrido a esta estrategia para estirar todavía más la larga vida de su última entrega, GTA IV, que ya de por sí puede llevar muchas semanas concluirlo. Siguiendo la tradición adoptada desde este último título de la serie, inicialmente liberó dos expansiones, "The Lost and Damned" y "The Ballad of Gay Tony" en forma exclusiva para Xbox 360, la consola de última generación de Microsoft. Hace pocas semanas, la espera para los usuarios de Playstation 3 y PC afortunadamente terminó, ya que se lanzaron estas expansiones de GTA IV para las plataformas mencionadas, tanto de manera individual, como en formato "stand-alone".

grand theft auto IV

The Lost & Damned

Requerimientos de hardware

La versión de PC de GTA: ELC corre sobre Windows XP Service Pack 3, Vista SP 1 o Windows 7, y tiene los siguientes requerimientos mínimos: CPU Intel Core 2 Duo de 1.8 Ghz o AMD Athlon X2 64 de 2.4 Ghz de frecuencia de operación, 1 Gb (XP) o 2 Gb (Vista/Win 7) de memoria RAM, y 16 Gb de espacio disponible en el disco rígido. La placa gráfica debe ser, al menos, una GeForce 7900 o ATI X1900. Los requerimientos aconsejados para obtener el máximo rendimiento gráfico que este juego puede ofrecer incluyen procesador Intel Quad Core de 2.4 Ghz o AMD Phenom X3 de 2.1 Ghz, 3 Gb de memoria RAM y tarjeta de video GeForce 8600 / ATI 3870 o superiores. En el terreno del sonido, se precisa una placa de sonido o solución onboard 100% compatible con DirectX 9.0c. Se necesita de conexión a Internet tanto para activar el juego, luego de instalarlo, como para poder disfrutar de las modalidades multijugador.



En este último caso, que nos ocupa en esta ocasión, ambas fueron empaquetadas en conjunto, conformando un título bautizado por Rockstar como "Grand Theft Auto: Episodes from Liberty City", que integra ambas expansiones y no necesita contar con GTA IV para funcionar. Veamos, entonces, qué tiene esta nueva aventura de la saga GTA para brindarnos.

The lost and damned

En este episodio, el juego nos pone en la piel de Johnny Klebitz, vicepresidente de "The Lost Motorcycle Club", una banda de salvajes motociclistas,

que habitualmente cometan todas las tropelías que Hollywood nos ha acostumbrado a ver en distintas películas. Klebitz, de origen judío, ostenta la "vicepresidencia" de la banda, en ausencia de su líder, Billy Grey, preso por diversos delitos. La historia comienza cuando Billy es liberado bajo palabra, recuperando el liderazgo de The Lost y haciendo amigos, desde que pone un pie otra vez en las calles, la tregua que la banda mantenía con otras pandillas rivales de motoqueros. En la gran mayoría de las misiones de este episodio (cuyo desarrollo total puede implicar alrededor de quince horas de juego, aproximadamente un tercio de

las 40 horas de GTA IV), Johnny se desplazará a bordo de su veloz motocicleta chopper, aunque, claro está, también puede robar y conducir cualquier tipo de automóviles u otra clase de motocicletas. El punto de partida de muchas misiones es el Club House de The Lost M.C., al que retornaremos a menudo para poder salvar las misiones completadas. En el Club House, Johnny puede participar de distintos minijuegos, como apostar en pulsedas con sus compañeros de banda, jugar a las cartas, al pool e, incluso, a un videojuego, una suerte de 3D-Tetris bastante divertido.

grand theft auto IV

The Lost & Damned

Al igual que finalizar las diferentes misiones, esto le permitirá ganar dinero, el cual es indispensable para conseguir pertrechos -como armas, municiones y chalecos antibalas- necesarios para encarar con éxito algunas misiones bastante difíciles. Las misiones de la historia principal son variadas e, inalterablemente, implican, en el mejor estilo GTA, el robo, el combate con pandillas rivales y llevar adelante diversos encargos de distinto tenor -desde el tráfico de drogas hasta el asesinato- solicitados por diferentes personajes influyentes de la ciudad. En más de una misión, el argumento de "The Lost and Damned" tiene puntos de contacto con el hilo

argumental de **GTA IV**, en obvios guiños a los que hayan jugado y completado el título original, que constituyen el target natural hacia quienes están apuntadas estas expansiones. Una novedad respecto de la mecánica de juego de GTA IV es que, en estos episodios, se han añadido "**checkpoints**" parciales a lo largo de las misiones más extensas para que, en la situación de que fallemos la misión, podamos resumirla desde el último checkpoint alcanzado, en lugar de tener que rejugárla por completo, un hecho bastante frustrante de los anteriores títulos de la saga. Además de las misiones que forman parte de la historia principal, tenemos, como es

habitual, distintos tipos de misiones secundarias. Entre otras, intervenir en carreras de motos (no muy ortodoxas, ya que seremos capaces de golpear con un bate a otros competidores que amenacen con sobrepasarnos), robar motocicletas de alta gama a pedido y participar en guerras con otras pandillas de motociclistas. Asimismo, podemos recurrir, mediante llamados desde nuestro teléfono celular, a compañeros de pandilla para que nos asistan de varios modos. Terry nos venderá armas y municiones a buen precio, Clay nos conseguirá motos y, también, podemos solicitar apoyo extra (backup) durante los tiroteos más intensos.



grand theft auto

THE BALLAD OF
GAY TONY

The ballad of gay tony

Aquí encarnaremos a **Luis Fernando López**, un ex convicto dominicano, ex miembro de una pandilla callejera latina y actual guardaespaldas de "Gay" Tony Prince, un empresario homosexual dueño de las principales discotecas de la ciudad. Como vemos, Rockstar prosigue con la costumbre de incorporar como protagonistas a las distintas entregas de GTA a marginales de diverso origen racial, ya que, desde el renacer de la serie con GTA III, el personaje principal ha sido un italoamericano conectado con la mafia, un negro que ha estado en prisión como consecuencia de sus años como pandillero y un serbio ex combatiente de las guerras civiles de la ya desaparecida Yugoslavia.

Realmente, será una sorpresa el día que elijan como protagonista a un blanco de origen anglosajón, etnia que, de manera evidente, han decidido mantener al margen del mundo violento y partícipe del crimen organizado que relatan los juegos de la saga GTA. Pero, retornando a Gay Tony, mantenerse durante numerosos años como empresario líder de la vida nocturna de Liberty City le ha costado endeudarse tanto en dinero como en favores con gente pesada, perteneciente al crimen organizado, y Luis deberá encargarse de completar las misiones que estos matones le exigen a Tony como pago por los

favores recibidos. En este episodio, las misiones son más heterogéneas y originales que en "The Lost...", lo que lleva a Luis a terrenos hasta entonces desconocidos por él, como la práctica del golf o la conducción de un helicóptero experimental de combate. No faltan los mini-juegos, ya que en las discotecas de Tony podemos participar de competiciones de baile o de consumo de bebidas alcohólicas. Asimismo, están los amigos de la infancia de Luis, integrantes de la pandilla de latinos debido a la que estuvo dos años a la sombra, que, también, requerirán favores de su parte, pero con los que, además, podrá compartir

momentos de esparcimiento, jugando a los dardos, al bowling o al air hockey, como lo supiera hacer Niko Bellic en GTA IV con su primo Roman y otros compinches. Y hasta deberá llevar adelante algunas misiones para sacar de problemas a su madre, las que incluso lo involucrarán en torneos de lucha estilo "vale todo", en un ring octogonal rodeado por alambradas, en el que no existen los golpes no permitidos. Al igual que en GTA IV, podemos prestar diversos servicios a ciudadanos "al paso" que solicitarán nuestra ayuda. Para desplazarse por la ciudad, el protagonista puede realizarlo en el moderno y deportivo auto de Gay Tony, en cualquier otro



grand theft auto

THE BALLAD OF
GAY TONY

vehículo que haya sustraído o, sencillamente, pagarse un viaje en taxi (una opción atractiva para llegar a un destino lejano en pocos segundos). En este episodio, hace un esperado regreso el uso del paracaídas, uno de los puntos más entretenidos de GTA: **San Andreas**, ya que aquí es posible competir en minitorneos de paracaidismo o de Base Jumping (arrojarse desde la terraza de un rascacielos). Luis dispone de un bonito departamento, al cual puede acudir para salvar las misiones, cambiarse de ropa -algunas misiones requieren una vestimenta adecuada para poder completarlas- o, simplemente, distenderse mirando los hilarantes programas televisivos que se transmiten en Liberty City, claras parodias de shows reales de TV que no cuesta demasiado reconocer. Luis también tiene en su casa una consola Xbox 360, pero la misma sufre del temible "red ring of death", por lo que se encuentra inutilizada. Este es otro guiño, esta vez a los usuarios de la consola de Microsoft, y, a su vez, una sutil crítica hacia MS, uno de los socios comerciales de Rockstar, en el ácido y mordaz estilo que caracteriza a este notable estudio de origen escocés.



Mecánica de juego

En este punto en particular, no hay mucho sobre lo que explorarse, ya que, en cuanto a interfaz y jugabilidad se refiere, ambos episodios son prácticamente idénticos a GTA IV. El mapa de la ciudad es el mismo, conformado por tres islas unidas entre sí por medio de puentes y túneles, en palpable alusión a las islas y territorios que conforman la ciudad de New York. Hasta sus nombres remiten a la gran manzana. Por ejemplo, el cuartel general de The Lost M.C. está situado en "Alderney", una ciudad de los suburbios equivalente a Albany, capital del estado neoyorquino. Las armas pueden obtenerse de manera similar a GTA IV, a través de su compra en distintos tugurios pertene-

cientes a "gun nuts" (locos de las armas), aunque, en estas expansiones, aparecen algunas que no estaban disponibles en el juego original, como la **FN-P490** o el rifle sniper **DSR-1**. También, podemos conseguir algunas en las calles, dado lo cual nos ahorraremos unos buenos dólares una vez que hemos aprendido sus ubicaciones. El sistema de combate sigue siendo idéntico, pudiendo cubrirnos detrás de obstáculos, hacer zoom con el botón derecho del mouse y arrojar explosivos como granadas o molotovs. En el HUD se muestra, como es costumbre, en la esquina inferior izquierda de la pantalla un minimapa, que, al mismo tiempo, hace de radar, mos-

grand theft auto

trando las ubicaciones de los enemigos, y de medidor de puntos de vida y de armadura (si hemos comprado el chaleco antibalas) restantes. Podemos recargar vida al igual que en todos los juegos de la saga, comiendo hamburguesas o hot dogs en locales de "Burger Shot" o algún puesto de comida al paso, o durmiendo, lo que, también, salva el juego y avanza el "reloj virtual" en seis horas. Lo que es una pena, es que a diferencia de otros juegos de la saga, en ninguna de las dos expansiones podemos divertirnos completando misiones como taxista, chofer de ambulancias o vigilante (para lo cual debíamos sustraer un patrullero policial).

Gráficos y sonido

Los gráficos, del mismo modo que en GTA IV, son los más logrados de la saga hasta el momento, gracias al motor

gráfico RAGE, creado "in-house" por Rockstar y al motor de movimiento Euphoria, desarrollado por NaturalMotion, una empresa experta en la animación de personajes en tres dimensiones. Euphoria también da vida a los personajes de "Star Wars: The Force Unleashed" y a su secuela, que se espera para fines de este año. En GTA:ELC, tanto las texturas de los personajes como las de los vehículos y todos los elementos que componen la ciudad están muy logradas y son muy creíbles. Si bien podría esperarse un mayor detalle en las expresiones faciales de los personajes, si se tiene en cuenta las posibilidades de otros juegos actuales, esto implicaría abandonar absolutamente el estilo particular de la saga, una sutil mezcla entre realismo, comic y caricatura. De todas maneras, no cabe duda de que GTA IV y las expansiones que nos ocupan aquí poseen los

gráficos más realistas hasta el momento. La animación de los personajes y los vehículos es impecable, y la gran cantidad de automóviles y peatones que transitan la ciudad le dan, en toda ocasión, un aspecto de metrópolis realmente "viva" y totalmente verídica. En cuanto al sonido, es un apartado como siempre especialmente cuidado en los títulos de la saga. Los efectos sonoros son más que correctos y las voces están espectacularmente logradas. Desde los personajes principales hasta los más anónimos peatones, todos están fielmente representados, en una enorme variedad de voces, acentos e inflexiones que ningún otro título ha podido igualar hasta ahora. También, es ineludible hacer una mención especial a la música. En esta versión "stand alone", no se encuentran muchas de las canciones contenidas en GTA IV, pero todas las estaciones de radio





FIFA 10



grand theft auto

ficticias del título original están otra vez presentes y, aún más, disponemos de algunas nuevas. Se han incluido 150 canciones, varias de las cuales son exclusivas de las expansiones.

Algunas de ellas contribuyen a la ambientación en gran forma: Johnny conduciendo su motocicleta a gran velocidad mientras suena "Highway Star" de Deep Purple es una experiencia inigualable. Las estaciones de "talk show" o los comerciales continúan siendo tan desopilantes como siempre, y el hilarente conductor Lazlow (alter ego de un conductor radial de la vida real, Lazlow Jones) está de vuelta presente con su propia radio, Integrity 2.0.

Conclusiones

Como todos los títulos de la saga, GTA:ELC es un juego impecablemente realizado desde lo técnico, entretenido y adictivo. La manera en la que las expansiones se entrelazan con el argumento del GTA IV original es un plus adicional, y cuenta con un buen soporte argumental y personajes propios, lo suficientemente carismáticos como para que el desarrollo de sus historias sea interesante. Las usuales altas dosis de violencia y derramamiento de sangre lo tornan en un título decididamente enfocado hacia adolescentes y

adultos, que, además, están en condiciones de apreciar el humor ácido e irónico que caracteriza a sus creadores. El talón de Aquiles de ELC posiblemente sea que, en definitiva, la mecánica de juego es idéntica a la de episodios anteriores del universo GTA y quienes no disfruten particularmente de esta serie de juegos lo hallarán algo repetitivo. La inclusión de seis modos multijugador distintos en la expansión "The Lost...", algunos realmente originales (por ejemplo, una competencia entre un helicóptero y una motocicleta) aporta todavía más ingredientes a la mezcla, como para darle un toque adicional a los que se quejen de la falta de innovación. La inclusión de ambas expansiones en un paquete "stand alone" que no necesita del GTA IV lo torna

especialmente tentador para quien no posea una copia de este último o desee jugar a las expansiones en una plataforma diferente. En resumen, "Episodes from Liberty City" es un título recomendable para los aficionados a los juegos de acción y de carreras de autos, y una buena forma para los amantes de la saga GTA de hacer que pase más rápido el tiempo que resta hasta la inevitable salida de GTA V.



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

