

Tuxinfo

Presentación Interactiva

en Blender 3D

Guifi.net, un caso

de Red Abierta exitoso

Samsung Galaxy

CE GT-S5830

Angry People

Suplemento Tuxmóvil

Software Freedom

Day Venezuela

Android Apps

para técnicos y sysadmins

Consideraciones al

implementar de Blum Blum Shub

Guía de GNU/Linux

para principiantes e indecisos II

Blink: un cliente

SIP moderno y sencillo de usar

CROSSBOW

UN FLECHAZO A LA INFRAESTRUCTURA DE RED

Revista Tuxinfo



Esta revista se publica bajo una licencia de **Creative Commons CC BY-SA 3.0**. Puedes copiar, distribuir, mostrar públicamente su contenido y hacer obras derivadas, siempre y cuando **a)** reconozcas los créditos de la obra y **b)** la compartas bajo la misma licencia.

Microsoft, Apple, Sun, Oracle, así como otras marcas comerciales mencionadas en esta revista son propiedad de sus respectivas empresas.

Dirección, edición y coordinación

Ariel M. Corgatelli

Marketing, edición y ventas

Claudia A. Juri

Corrección

Oscar Reckziegel

Luis Luque

Diseño de tapa

Marcos "Anubis4D" Caballero

Diseño

Jorge Cacho Hernández

web: <http://www.tuxinfo.com.ar>
facebook: <http://www.facebook.com/tuxinfo>
email: info@tuxinfo.com.ar
twitter: @tuxinfo

- 3 Editorial
- 4 Actualidad
- 11 Lanzamientos
- 13 Proyectos
Blink: un cliente SIP moderno y sencillo de usar
por Saúl Ibarra Corretgé
- 16 Proyectos
Guifi.net, un caso de Red Abierta exitoso
por Roger Baig Viñas y Pau Escrich Garcia
- 21 Android
Aplicaciones para técnicos y administradores de sistema
por Rodolfo Mena
- 27 A fondo
Samsung Galaxy ACE GT-S5830
por Lelia García
- 30 Multimedia
Presentación Interactiva 3D
por Marcos "Anubis4D" Caballero
- 33 Proyectos
Crossbow: Un flechazo a la infraestructura de red
por Hernán "HeCSa" Saltiel
- 42 GNU/Linux
Guía de GNU/Linux para principiantes e indecisos (II)
por Rafael Murillo Mercado
- 46 A fondo
Consideraciones para la implementación de Blum Blum Shub
por Jesús Hernández Gormaz
- 49 Opinión
Angry People
por Claudio de Brasi
- 51 TuxMóvil
TuxMóvil: Especial BlackBerry
- 60 Eventos
Software Freedom Day Venezuela
por Naudy Villarroel Urquiola
- 61 Opinión
Richard Stallman en Mardel
por Marcos "Anubis4d" Caballero
- 64 Cartas de los lectores

Editorial



Ariel M. Corgatelli

Antes que nada quiero agradecer por todos los mails recibidos en relación al número 40 de Tuxinfo. Fue muy grato leerlos y obviamente en la sección "lectores" estarán incluidos varios de ellos.

En este número van a encontrar mucha información, ya que fue un mes bastante movido en relación al software libre. Uno de los temas que quizás tomó más importancia fue la visita del señor Richard Stallman a nuestro país Argentina. Quien estuvo dando varias conferencias en varios puntos de nuestro país, con un foco muy fuerte en lo que respecta al plan Nacional "Conectar Igualdad".

El mismo tiene como función principal la entrega de netbooks, a chicos que se encuentren en período escolar superior para su mejor desempeño. Seguramente ya se imaginarán en dónde Richard Stallman discrepó con el mismo. Y como era de esperar, se opuso al hecho de haber instalado en las portátiles el sistema operativo Windows 7 Starter.

Y no sólo discrepó con esta acción, sino que además lo bautizó como "plan conectar maldad". Como era de esperar, sus declaraciones tuvieron eco no sólo a nivel educación, sino también a nivel

gubernamental. De cualquier modo Marcos Caballero, ingresó un completo resumen de la charla (podrán encontrarlo en la sección noticias) y además lo completó con el acceso a un video resumen de las declaraciones de RMS.

Cambiando un poco el tema, como para ir cerrando el editorial. Vemos una gran ofensiva de Apple hacia el sistema operativo Android en general, pero mucho más fuerte hacia la empresa Coreana Samsung, quienes en este último mes fueron víctimas de muchos bloqueos desde Cupertino (igualmente encontraran información en la sección noticias).

Y como siempre van a encontrar en las páginas de este número mucha información, sumándose otro suplemento Tuxmovil, esta vez especial BlackBerry.

Obviamente nos gustaría conocer la opinión de ustedes nuestros lectores, para lo cual los invitamos a que envíen un correo electrónico a nuestra editorial info@tuxinfo.com.ar

Y como siempre agradecemos su preferencia por hacer clic en la descarga, como así también los invitamos a leer toda la edición.

Únete a nuestros **podcast**

Radio Geek

Podcast diario de actualidad tecnológica
De lunes a jueves de 23:15 a 23:45 (hora Argentina)
<http://www.ustream.tv/channel/arielmorg> (en directo)
<http://bitacora.blip.tv> (en diferido)

Tuxinfo podcast

Podcast semanal sobre software libre
<http://blip.tv/tuxinfo-podcast>



Disponible Firefox 7



Mozilla pone a disposición de sus usuarios una nueva versión de Firefox, tanto para sistemas de escritorio como para dispositivos móviles. Pasaremos a detallarte los cambios a partir de esta versión:

Hace doce semanas muchos blogs de tecnología se hicieron eco de un anuncio: Mozilla reduciría el consumo de memoria de Firefox. Eso empezaba a notarse en las versiones de prueba, que en algunos casos podía llegar a un 30% menos de consumo de la memoria RAM en comparación con la versión oficial en ese momento. Esos cambios llegan finalmente a la versión estable, con lo que podremos notar esta reducción del uso de memoria en el navegador.



La información sobre el uso de memoria en Firefox

Más allá de las discusiones sobre si consume más o menos que otros navegadores, siempre es bueno que el consumo baje. Además desde la pantalla `about:memory` podemos ver un informe más detallado del

consumo de memoria que cada pestaña está teniendo. Una explicación más amplia sobre el nuevo Firefox y la memoria puede encontrarse aquí (en inglés).

Sync instantáneo

Uno de los principales problemas que tenía Sync como servicio, es que al sincronizarse sin que el usuario lo note, esto generaba dudas sobre el estado del mismo antes de tener que abandonar un equipo.

Como el objetivo es que esta sincronización no sea algo de lo que el usuario deba acordarse, se decidió realizar más seguido la sincronización de algunas características y mantener la frecuencia actual para otras.

Por ejemplo los marcadores y las contraseñas se sincronizan casi instantáneamente para que no tengamos el peligro de irnos del equipo antes de la sincronización. O tener que esperar a que el dispositivo móvil se sincronice para poder ver la dirección adonde debemos ir.

Telemetría

La primera vez que usemos esta versión, Firefox nos preguntará si queremos participar de Telemetry, un sistema integrado al navegador que envía información anónima del rendimiento a Mozilla, sin que pueda identificarse de qué equipo se envió. Para saber más sobre los objetivos de este programa y su funcionamiento,

puedes leer este artículo (en inglés).

Mejoras en Windows

Hace su aparición Azure, un proceso que mejora el funcionamiento de Firefox con Direct2D en la etiqueta canvas. De esta forma se mejora el rendimiento de los procesos que se generan dentro de esta etiqueta.

Además se mejoró la forma en que se muestran las tipografías, al usar GDI para los tamaños más pequeños en lugar de las nuevas APIs para tipografías.

Complementos

Los complementos pueden añadir opciones accesibles desde la página de Complementos, para facilitar la personalización de los mencionados. Si estás desarrollando tu complemento puedes ver más información en este documento (en inglés).

Firefox Mobile

Se mejoró la experiencia que se obtiene la primera vez que se inicia el programa, con mejores explicaciones y la posibilidad de elegir el idioma. En estos momentos todos los idiomas se descargan con el programa, pero la idea para próximas versiones es que el mismo se descargue la primera vez que se ejecuta, al detectar el idioma del dispositivo.

Desde la versión anterior, las

imágenes eran escaladas en alta calidad en dispositivos con procesadores NEON. Desde esta versión la misma funcionalidad se logró en dispositivos que usan otros procesadores, como el Tegra.

Además se agregaron los manejadores de selección de texto de Android, lo que ayuda a que Firefox se adapte mejor al sistema operativo

donde se está ejecutando.

Una nueva versión dentro del ciclo rápido de lanzamientos que mantiene la idea de acercar rápidamente a los usuarios las mejoras que se consiguen en el producto. Quizás los cambios no son tan llamativos como antes, pero si más constantes

Para probar esta nueva versión

puedes descargarla desde aquí o ir a Ayuda->Acerca de y te aparecerá la opción de actualizar.

Fuente y descargas: Mozilla Hispano

<http://www.mozilla-hispano.org/>

Motorola y Claro Presentaron en Argentina los Equipos: MILESTONE™ 3, SPICE Key™ y el MOTOKEY™ XT

El día 21 de septiembre de 2011, Claro Argentina y Motorola Mobility de Argentina S.A. anunciaron la disponibilidad de tres nuevos modelos de equipos Android en el país. El Motorola MILESTONE™ 3, es el nuevo y optimizado miembro de la reconocida familia de equipos MILESTONE de Motorola; el Motorola SPICE™ Key es un moderno y elegante smartphone amigable para cualquier bolsillo, y el Motorola MOTOKEY™ XT ofrece un completo teclado QWERTY y pantalla táctil en un modelo ultra delgado, transportable y elegante diseño. Los tres modelos estarán disponibles en Argentina a través de Claro.

Entregando a los usuarios la innovación que esperan, Motorola y Claro se unen para traer los más recientes equipos a Argentina.

MILESTONE 3 de Motorola – Una inédita evolución en potencia

Marcando un nuevo hito en velocidad, Motorola MILESTONE 3 es una fuente inagotable de aplicaciones móviles que ofrece a los usuarios navegación Web, correo electrónico y contenido multimedia. El procesador

dual-core del equipo provee a los usuarios una navegación Web más rápida y un mejorado funcionamiento multitareas, agiliza la carga de videos Flash y logra mejorar la calidad de la experiencia en juegos. Una fila de números dedicada en la sección superior del delgado teclado QWERTY permite al usuario tipear de manera más rápida y precisa, sin la necesidad de presionar la tecla “ALT”. Y con una luminosa pantalla táctil de 4”, el MILESTONE 3 de Motorola muestra fotos, videos y páginas Web de excelente calidad. Además, ofrece funciones de seguridad mejoradas que permiten al usuario acceder a correo electrónico corporativo,



documentos y calendarios, sin necesidad de preguntarse si sus departamentos de TI aprobarán estas acciones.

Enlace al video:
<http://youtu.be/GqRYSdx-Z20>

- Procesador dual-core de 1GHz cada núcleo, que mejora la experiencia de usuario en lo que respecta a juegos y funcionamiento multitareas

- Pantalla de alta definición qHD de 4" (960 x 540); ofrece alta resolución y color de 24 bits, facilitando la lectura tanto en interiores como en exteriores
- Teclado táctil y QWERTY optimizado de cinco filas combinados que simplifican y agilizan el tipeo en particular y la función de mensajería en general

- Cámara posterior de 8 megapíxeles con flash LED dual, compatible con video de 1080p

- Cámara frontal para videochat

- Hasta 32GB de capacidad de almacenamiento (16GB de memoria interna) – suficiente como para

almacenar miles de canciones, fotos y películas

- Acceso a los servicios móviles de Google (Google Maps™ con Navigation, Google Talk™, navegador)

- Funciones integrales de nivel empresarial, incluidas las siguientes: Búsqueda en Lista Global de Direcciones (GAL, por sus siglas en inglés) para acceso a correo electrónico y calendario; acceso remoto a Go-To-Meeting (Citrix); acceso remoto a documentos (QuickOffice); y complejas funciones de seguridad, contraseña, cifrado de datos y desactivación remota

Color, diversión y funcionalidad con Motorola SPICE Key

Motorola SPICE Key ofrece un moderno diseño de líneas elegantes y un acabado verdaderamente sofisticado. Su completo teclado QWERTY y su pantalla táctil representan la combinación perfecta de herramientas para enviar/recibir mensajes de correo electrónico, de texto y navegar en la Web durante todo el día. Los usuarios pueden mantenerse conectados con amigos y familiares a través de las redes sociales más famosas del mundo. Con el Motorola SPICE Key, la diferencia entre la vida laboral y el entretenimiento es casi nula, con widgets céntricos para los amigos para hacer más fácil administrar los contactos de trabajo y de la vida diaria.

Motorola SPICE Key también viene equipado con la mejor batería de su clase, proporcionando hasta ocho horas de conversación o hasta 30 días en standby en modo 3G. La batería permite navegar en la Web,



ver videos en línea y un uso intensivo del servicio de mensajería durante todo el día. Motorola SPICE Key también cuenta con la interfaz de usuario Moto Switch, la cual permite al usuario pasarse a un modo más orientado a sus amigos al volver a casa al final del día.

- Android 2.3 (Gingerbread)
- Pantalla táctil QVGA de 2,8"
- Completo teclado QWERTY
- Cámara de 3MP
- Interfaz de usuario Moto Switch; permite al usuario alternar entre distintos modos
- Ranura para tarjeta microSD de hasta 32GB
- Acceso a los servicios móviles de Google (Google Maps™ con Navigation, Google Talk™, navegador)
- Radio FM RDS
- Wi-Fi b/g/n
- Brújula electrónica, sensor de proximidad, sensor de luz ambiente, acelerómetro
- GPS.aGPS
- Conector para audio de 3,5 mm
- Batería de 1420mAh

Motorola MOTOKEY™ XT – Ultradelgado y súper productivo

En un diseño elegante y delgado, MOTOKEY XT mide poco menos de 10mm de espesor y ofrece una pantalla táctil de 2,4", lo cual lo hace fácilmente transportable en cualquier bolsillo o cartera. Su completo teclado QWERTY y su pantalla táctil permiten operar el equipo de manera cómoda e intuitiva, y simplifican el tipeo. Motorola MOTOKEY XT también ofrece cinco estilos diferentes de pantalla de inicio, diversos temas para la interfaz y enlaces incorporados a Facebook y Twitter – entre otros sitios de redes sociales comúnmente utilizados – además del navegador Opera Mini y diversos servicios de correo electrónico.



Motorola MOTOKEY XT viene equipado con una cámara de 3 MP; admite tarjeta microSD de hasta 32GB, transferencia de archivos USB 2.0 de alta velocidad y múltiples formatos de audio y video. Además, Motorola MOTOKEY XT ofrece sonido Bluetooth® estéreo, radio estéreo y conector para auriculares de 3,5mm para una verdadera fiesta de sonidos de alta calidad.

- Dimensiones: 103 x 60 x 9,9mm
- 92 gramos de peso
- Pantalla: Pantalla táctil capacitiva QVGA de 2,4", 320 x 240
- Conectores: Transferencia de datos y cargador micro-USB (USB 2.0 HS), conector para auriculares de 3,5mm; admite tarjeta de memoria microSD de 32GB
- Rápido y rentable navegador Opera Mini configurado por omisión
- Mensajería: SMS, MMS, correo electrónico POP3/SMTP/IMAP, configuración de correo electrónico simplificada; Push email
- Otros: Widget de pronóstico del

- tiempo/RSS de noticias;
- sincronización con PC: tecnología de reconocimiento de escritura; radio estéreo
- Tiempo de conversación/tiempo en standby: 250 minutos/200 horas
- Accesorios: Cargador micro-USB; auriculares estéreo

de \$299.

En cuanto al Motorola SPICE Key, será comercializado por Claro desde la semana del 26/09 a un precio de \$759 y con un plan mensual de \$119.

Y por su parte, los clientes de Claro ya pueden adquirir el Motorola MOTOKEY XT desde un precio de \$469 con un plan mensual de \$99.

Disponibilidad y precios (Argentina)

Milestone 3 estará disponible en Argentina a través de Claro desde noviembre a un precio de \$1499 y con un plan mensual multimedia Roaming

Más información:

<http://www.motorola.com/mobility>

Creando nuestro mapa de lectores de Tuxinfo

Una de los temas pendientes en Tuxinfo, es el de poder generar una base de datos completos de nuestros lectores.

El fin, además de conocer un poco mas de ustedes, es el de poder de forma mensual acercarlos beneficios exclusivos.

Los beneficios, pueden variar mensualmente, pero los mismos en principio serán cursos gratuitos de software libre, descuentos especiales en cursos, remeras, pendrives, distribuciones, etc. (Estaremos trabajando para conseguir aportes de empresas para sumar a los sorteos).

Para ello necesitamos que envíen un mail a

info@tuxinfo.com.ar con el nombre completo, sus tres últimos dígitos de algún documento de identidad y el país de residencia. Obviamente si quieren realizar un comentario adicional, el mismo será bienvenido.



Desde TuxInfo, aseguramos que los datos entregados por nuestros lectores, serán guardados y no serán redistribuidos. Solo recibirán noticias/mails del dominio [@tuxinfo.com.ar](mailto:info@tuxinfo.com.ar) con promociones, noticias, anuncios. NO superando el mail semanal.

De cualquier manera si envían un mail solicitando el borrado de la base, se realizará el pedido de forma automática.

Richard Stallman habló de Android



Rematando con: “Android es muy diferente del sistema operativo GNU/Linux ya que contiene muy poco de GNU”, “de hecho, casi el único componente en común entre Android y GNU/Linux es Linux, el kernel”.

Y la sospecha de Stallman es: “Google puede tener la intención de convertir Android en propietario” basándose en que no ha liberado el código de las últimas versiones (si bien el mismo Andy Rubin aseguró que se trata de una medida temporal).

En este sentido, el gurú del software libre considera que la liberación del código de las primeras versiones de Android puede ser una “táctica temporal para obtener ayuda de la comunidad”, aunque espera que no sea así.

De cualquier manera la entrevista cerró con el reconocimiento de que “los teléfonos Android son considerablemente menos malos que los de Apple o Windows”.

Fuente:

<http://www.guardian.co.uk/technology/2011/sep/19/android-free-software-stallman>

Como era de esperar, Richard Stallman (gurú del software libre y padre del mismo) habló de Android y de sus sospechas sobre el futuro del mismo. Todo desde una entrevista que le realizaron en The Guardian.

Le realizaron muchas preguntas, pero nosotros destacamos las que pueden generar más controversia entre los usuarios y “fanáticos” del software libre.

Cuando se le preguntó acerca del nivel en que Android respeta la libertad de los usuarios, el respondió: “La preocupación no es si Android está abierto, sino si permite a los usuarios ser libres”. En este sentido afirma que no es completamente libre ya que incluye firmware, aplicaciones y otros contenidos que no lo son.

HP, Intel y Red Hat forman alianza para migrar a servidores Linux

Excelente noticia recibida desde Madrid. En donde estas grandes empresas conforman una nueva iniciativa para apoyar a las empresas a migrar hacia servidores Linux.

La misma se trata de una Infraestructura Convergente, desde la presentación del nuevo Demo Center, el cual permitirá mostrar las bondades

de las tecnologías abiertas y estándares en entornos críticos.

Más información:

<http://convergenciahp.com/nuevo-demo-center-conjunto-de-hp-intel-y-red-hat/>

Samsung planea demandar a Apple y su próximo iPhone 5



Este año se está tornando muy belicoso en lo que respecta a patentes. Recordemos todo lo que Apple está empujando para frenar la venta de equipos de Samsung, sólo que ahora al parecer Samsung tiene planes de realizar una demanda contra Apple y el futuro lanzamiento del iPhone 5 en Corea.

La información proviene del Koera Times, quienes señalan el bloqueo que Samsung estaría por intentar realizar (empezando por Corea del Sur) en Corea y seguramente luego extenderse por el resto del mundo (tal cual intenta Apple).

No hay mucha información en concreto de las demandas, tampoco se sabe si hay razones para el bloqueo, lo que sí sabemos es que las dos empresas se están superponiendo en varios mercados. Con lo cual este tipo de acciones es muy natural que se lleven a cabo.

De cualquier manera es muy lamentable ver a estas dos empresas peleando, ya que en su momento fueron muy buenos aliados, pero mas allá de eso, lo más lamentable es que los usuarios son quienes terminan sufriendo los recortes de equipos en todo el mundo.

Fuente:

http://www.koreatimes.co.kr/www/news/tech/2011/09/133_94958.html

Comprometidas las webs Linux.com y LinuxFoundation.org

Hace muy poco se informaba sobre el ataque que había sufrido la web oficial del kernel Linux (www.kernel.org). Lamentablemente el problema se extendió hacia Linux.com y LinuxFoundation.org, las cuales hasta el momento de la edición de Tuxinfo 41 se encuentran fuera de servicio.

El aviso oficial es: “la infraestructura de la fundación Linux incluyendo LinuxFoundation.org, Linux.com y sus subdominios están fuera de línea por mantenimiento debido a una brecha de seguridad descubierta el 8 de Septiembre de 2011. La fundación Linux ha tomado esta decisión en pro del interés en la extrema precaución y buenas prácticas. Creemos que esta brecha de seguridad tiene conexión

con la intrusión en kernel.org”.

Y como era de esperar, la Fundación envió un mail a todos los miembros registrados en ambos sitios, informando el incidente. Además solicitan a todos los usuarios que cambien las claves de acceso que fuesen utilizadas en estos dominios y en otras webs. Como medida de seguridad por supuesto.

El mail lo cierran de esta manera: “La Fundación Linux toma la seguridad de su infraestructura y la de sus miembros muy en serio y están llevando a cabo todas las vías para investigar este ataque y prevenir las futuras. Pedimos disculpas por este inconveniente y se comunicarán actualizaciones a medida que surjan”.

Kernel.org fue hackeado

El sitio web que aloja el kernel Linux, fue comprometido en su seguridad al haber sido vulnerado y tomado controles de root. El ataque fue realizado el 12 de agosto pasado, y recién el 28 del mismo mes se pudieron divisar los primeros problemas.

Los más importantes fueron los que atacaron al sistema de credenciales digitales del protocolo SSH, dentro del equipo de desarrollo.

De cualquier manera desde la Linux Foundation salieron a tranquilizar las cosas: “...no hay necesidad de preocuparse por la integridad del código fuente del kernel o de cualquier otro software alojado en los sistemas de kernel.org”, palabra de Jonathan Corbet.

Android 2.3 para PC

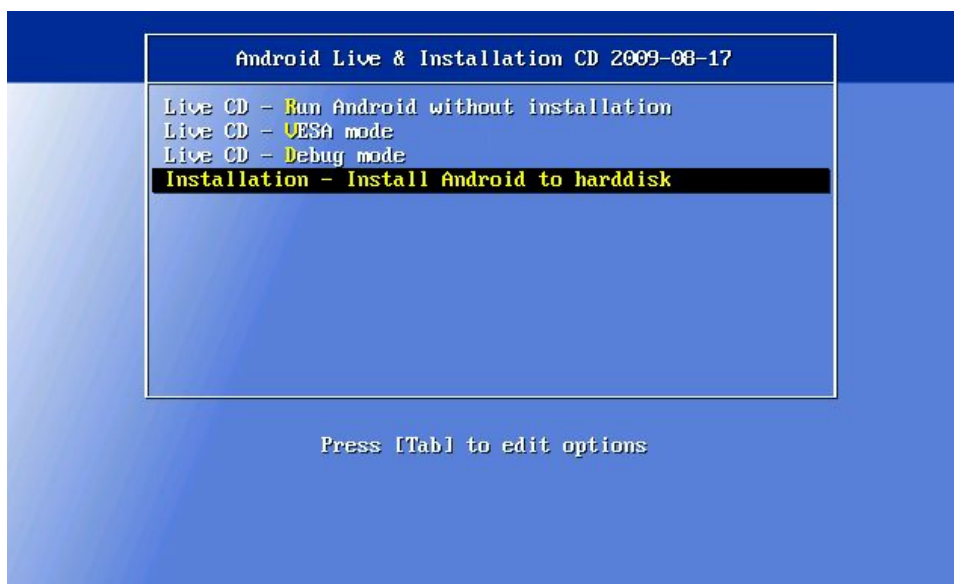
Si querés probar Android y no tenés un smartphone como tampoco una tableta. Acá tenés la mejor solución y para tu PC cuya arquitectura sea X86 (hablando en criollo, una PC común y corriente).

El proyecto se llama Android-x86 y su meta es portar el sistema operativo de Google a las plataformas x86. La versión hoy día lograda, se encuentra en un estado RC (versión candidata a final) y corresponde a Android 2.3 Gingerbread.

Sus características o funcionalidades son: Kernel 2.6.39.4 con KMS habilitado, (resolución nativa en netbooks) OpenGL, (tanto Intel como AMD Radeon) soporte WiFi y

Ethernet, instalador gráfico con soporte de particiones ex2/ext3/ntfs/fat32, soporte Bluetooth, soporte unidades USB, soporte para tarjetas SD y muchas más funciones.

Además se encuentra en versión LiveCD, con lo cual no hay lugar a dudas que es una interesante opción.



Symbian Anna disponible en Argentina



Symbian Anna es la última actualización disponible del sistema operativo de Nokia, que mejora significativamente la experiencia del usuario en los dispositivos móviles Nokia N8 y Nokia C7.

La última actualización de software disponible para teléfonos inteligentes Symbian, se puede descargar en todos los equipos Nokia con Symbian ^3.

Una nueva interfaz de usuario, un teclado virtual QWERTY en modo retrato o vertical, una vista de pantalla dividida para mensajería, mejoras de Nokia Maps, mejor navegación por la web y una mayor seguridad son sólo algunas de las mejoras que los usuarios podrán disfrutar. Symbian Anna se puede descargar usando la última versión de Nokia Ovi Suite (www.ovi.com/ovisuite) desde su PC.

“Symbian Anna representa una importante actualización de la experiencia del usuario y demuestra

nuestro compromiso constante con Symbian, el cual se verá reflejado hasta en 10 teléfonos más que serán introducidos en los próximos 12 meses, con actualizaciones a la experiencia del usuario y soporte para este sistema por lo menos hasta el 2016”, declaró Ilari Nurmi, Vicepresidente de Nokia.

Las principales características de Symbian Anna:

- **Interfaz de usuario:** Symbian Anna aporta un nuevo look al Nokia N8, Nokia C7, Nokia C6 y Nokia E7 con íconos nítidos y varias mejoras de uso. Escribir en la pantalla táctil es mucho más fácil con una pantalla dividida, así puedes ver cadenas de mensajes, páginas web, contactos o ver el correo electrónico mientras escribes en el teclado QWERTY virtual – ahora también disponible en el modo retrato o vertical.

- **Mapas y navegación:** Symbian Anna brinda mejoras a Nokia Maps con una mejor funcionalidad de búsqueda, nuevas rutas de transporte público y la capacidad de revisar los sitios favoritos de la red geo-social como: Facebook, Twitter y Foursquare.

- **Navegación web:** Un browser de internet más rápido, más fácil de usar, proporcionando una descarga más rápida de la página y dispositivos de navegación mejorados, permitiendo a los usuarios conectarse más fácilmente a sus sitios favoritos en cualquier lugar.

- **Mejoras para usuarios de negocio:** Symbian Anna proporciona un mayor grado de seguridad para los usuarios de negocios con encriptado de datos mejorado. Los usuarios de negocios que poseen un Nokia N8, Nokia C7, Nokia C6-01 o Nokia E7 pueden acceder fácilmente y con seguridad a la intranet de su compañía con facilitadores IPSEC y SSL VPN

- **Near Field Communications (NFC):** La actualización de software Symbian Anna también activa la tecnología NFC en el Nokia C7, de modo que bastará con que los usuarios rocen sus Nokia C7 para compartir contactos, fotos, vídeos y juegos; además, facilita el emparejamiento sencillo con accesorios compatibles también con tecnología NFC, y por último, permite acceder a nuevos servicios a través de etiquetas NFC.



Ya disponibles los últimos podcast de Tuxinfo

podcast #37: “Hablando del CISL y del plan Conectar Igualdad”

podcast #36: “Nos especializamos en la no especialización”

podcast #35: “Samsung tiene un fetiche muy grande con las letras...”



<http://www.tuxinfo.com.ar/tuxinfo/?cat=300>

Lanzamientos



Chrome 14: Google, el pasado 26 de septiembre, lanzaba la versión 14 de Chrome estable. Entre las nuevas características encontramos soporte para el API Web Audio propuesta por el organismo W3C. – Además se encuentra la integración de la tecnología Native Client (NaCl) de Google, el cual permite ejecutar código C/C++ de forma nativa en el browser. Obviamente además de haber incluido una lista de parches de seguridad, el mismo está disponible para Mac OS, Windows y Linux.

Fuente: <http://chrome.blogspot.com/2011/09/new-stable-release-of-chrome-expanding.html>



Netflix para Android: Uno de los puntos consultados por nuestra parte, era la posibilidad de utilizar Netflix en Linux (en la presentación de Netflix en nuestro país Argentina, el pasado 7 de septiembre). La respuesta fue contundente y negativa, luego preguntamos sobre Android. Sobre eso se nos respondió que estaban trabajando y justamente este fin de semana nos topamos con que ya está disponible la aplicación en el Market de Android. El único requisito es contar con Android Froyo o Gingerbread (2.2 o 2.3); entrar al market y descargar la aplicación. Para los usuarios de tabletas con Honeycomb, todavía no hay aplicación disponible.

Fuente: <https://thisismynext.com/2011/09/09/netflix-supports-android-2-2-2-3-devices/>

Descarga: https://market.android.com/details?id=com.netflix.mediaclient&feature=search_result



Beta oficial privada de VLC para Android: Uno de los problemas más comunes que tenemos los usuarios de móviles, es la imposibilidad de poder reproducir cualquier video, ya sea que esté codificado en un formato AVI, MP4, 3GP o el que fuera. Esto es debido a la imposibilidad de poder correr los codecs necesarios para su reproducción.

Con lo cual hoy les traemos una muy buena noticia, la misma de la mano de Videolan. Quienes abrieron un formulario de pedido para poder contar con una beta privada de VLC. Con VLC podremos reproducir cualquier formato de video sin inconvenientes. Es decir gracias a VLC, se podrá decodificar videos que no sean compatibles con el chipset de tu Android.

Pedido de la beta:

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dFRMeHR4R20yT1luNnhqTkIQN2VuZHc6MQ&theme=0AX42CRMsmRFbUy0wMDQzZTIkYS03OTU5LTQ0MTgtYjc1MC04ZjlxOGJlZTk2ZDQ&ifq>



SDK de Android 3.2: Una muy buena noticia para los desarrolladores de Android, radica en que se liberó el SDK de Android 3.2 Honeycomb. Con el mismo, los desarrolladores podrán trabajar en la creación de nuevas aplicaciones para las tabletas, como así también para adaptar las existentes en el mundo smartphone. Una de las novedades que se pueden encontrar, es la posibilidad de incorporar tablets de 7 pulgadas en dicho sistema (Honeycomb).

Las nuevas características para el usuario son: Optimización para más tamaños de tablets; (7 pulgadas incluidas) compatibilidad de zoom para aplicaciones destinadas en principio para smartphones; nueva compatibilidad con zoom; modo accesible a los usuarios desde un ícono en el menú de notificaciones y mucho más.

Algo que también estaba siendo muy esperado para determinadas tabletas, es la posibilidad de acceder a las memorias SD sin problemas, algo completamente ilógico en determinados fabricantes.

Descargar y más detalles: <http://developer.android.com/sdk/android-3.2.html>



Mandriva 2011: Después de una espera considerable, ya está entre nosotros la nueva versión de Mandriva 2011, cuya denominación es "Hydrogen". Desde ahora según su anuncio se acabaron las diferentes versiones, es decir ya no hay más versión Free, no One y no PowerPack. Hasta el momento sólo está disponible la versión Mandriva Desktop en formato Live DVD para versión de 32 y 64 bits.

Descarga: <http://www.mandriva.com/es/downloads/>

ENTERATEQUETENGO.COM

✓ Muchas Minutas

✓ Vacaciones en Montecarlo

✓ T.V. 75 pulpas

✓ Velero con frigobar

✓ Loft vista al mar

✓ Colección completa de muñecos Jack

✓ Reabrir Studio 54 por una noche

Conocé el secreto de mi éxito

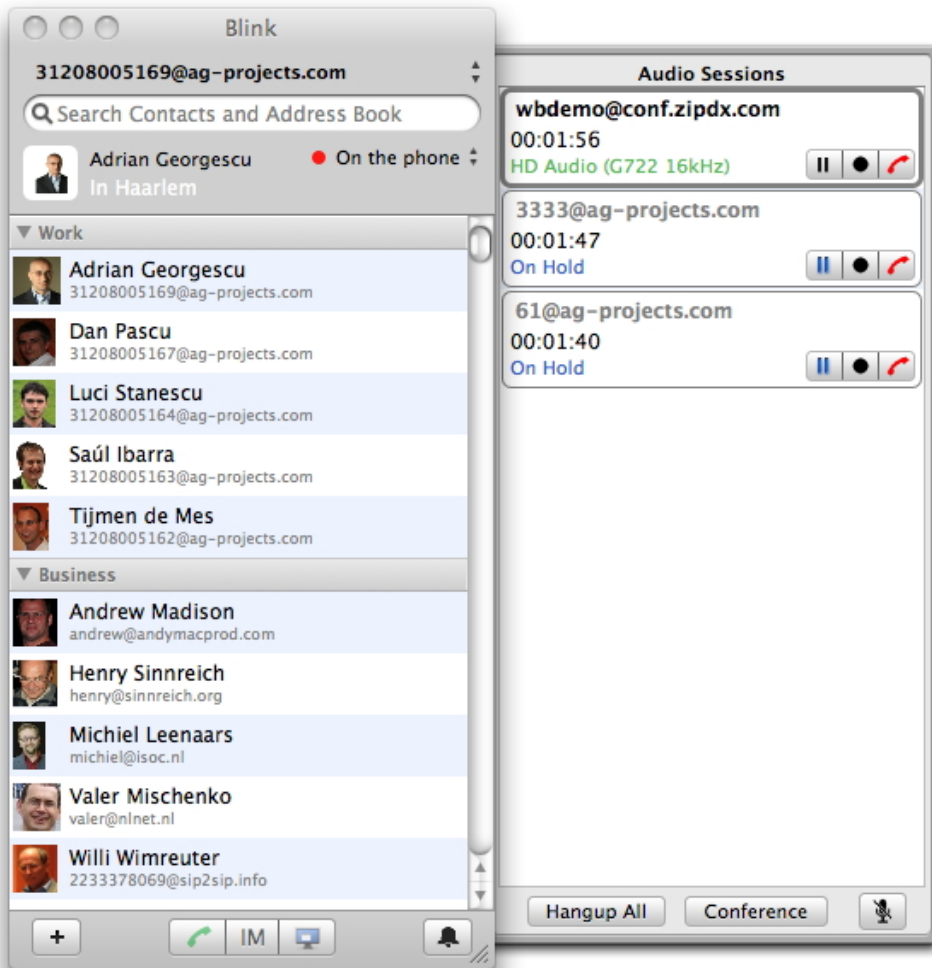
WWW.ENTERATEQUETENGO.COM



dattatec.com

Blink: un cliente SIP moderno y sencillo de usar

POR SAÚL IBARRA CORRETGÉ



Blink es un cliente SIP para Windows, GNU/Linux y Mac que ofrece las más modernas tecnologías en el mundo de las Comunicaciones en Tiempo Real (RTC) con una interfaz fácil de usar. Blink es distribuido como Software Libre, bajo la licencia GPLv3. También existe Blink Pro, una versión de pago con más funcionalidades disponible para usuarios de MacOSX a través del Mac App Store.

Partiendo de la sencillez y facilidad de uso como principales ejes Blink se diseñó para ofrecer una experiencia comunicativa lo más perfecta posible a sus usuarios, sin sacrificar ningún tipo de funcionalidad.

Aún hoy en día seguimos viendo que surgen distintos programas para poder comunicarnos, pero el hecho de que sigan apareciendo significa que todavía queda algo que solucionar, algo que mejorar.

La motivación de Blink es hacer de la comunicación una experiencia placentera y sencilla para el usuario, siendo las herramientas técnicas utilizadas para llevar a cabo este propósito un acompañante. Las comunicaciones en tiempo real son algo complejo, pero los usuarios no tienen que notarlo.

Características

Éstas son las características de Blink en su versión actual (1.3.0 para Mac OSX):

- Soporte para múltiples cuentas SIP
- Integración con el sistema Bonjour
- Integración con la agenda de Mac OSX o Google Contacts
- Almacenamiento y sincronización de contactos mediante XCAP
- Sesiones de audio con codecs de alta definición (G722, Speex)
- Detección de cambio de dispositivo de audio
- Grabación de llamadas
- Conferencias de audio con múltiples participantes
- Sesiones de chat sobre MSRP
- Transferencia de ficheros sobre MSRP
- Compartición de escritorio mediante VNC sobre MSRP

Desde su primera versión pública en diciembre de 2009 Blink ha incluido soporte de chat, transferencia de

ficheros y compartición de escritorio sobre MSRP, algo que lo hace único en su especie a pesar de ser un estándar que lleva ya unos años establecido por la IETF.

Hasta el día de hoy el objetivo de Blink siempre ha sido poder facilitar la comunicación a sus usuarios, refinando las características existentes y añadiendo nuevas con ese mismo propósito.

Blink fue lanzado para sistemas Windows y GNU/Linux en Agosto de 2010, y aunque todavía no está a la par en funcionalidades con la versión de Mac OSX trabajamos duro para que así sea.

SIP, MSRP, ... ¿Qué es todo eso?

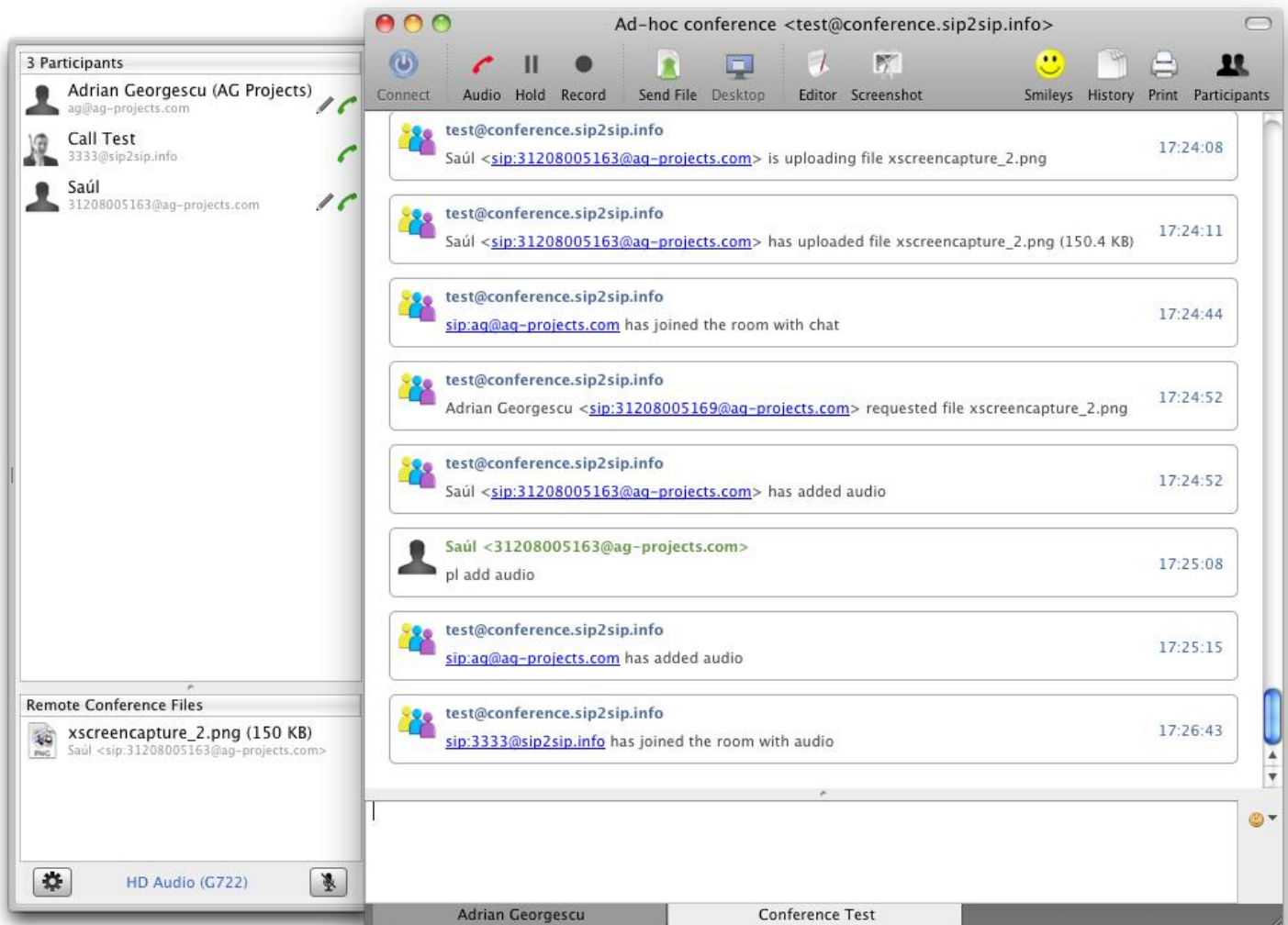
El Protocolo de Inicio de Sesión (Session Initiation Protocol, SIP) es un estándar recogido por la IETF como el RFC3261. Se trata de un protocolo que especifica una manera de negociar sesiones multimedia entre distintos usuarios a través de Internet.

SIP es agnóstico al tipo de sesión multimedia utilizada, por lo que podemos utilizarlo para establecer una sesión de audio, vídeo, chat, o cualquier otro tipo de sesión que alguien decida implementar o estandarizar.

Las sesiones de audio y vídeo se realizan transportando los datos mediante el Protocolo de Transporte de Tiempo Real (RealTime Transport Protocol, RTP) mientras que las sesiones de chat o transferencia de ficheros se realizan utilizando el protocolo MSRP.

El Media Session Relay Protocol (MSRP) define un mecanismo mediante el cual dos dispositivos establecen una conexión TCP (se recomienda utilizar TLS) por la que se transportarán los datos.

Utilizando este protocolo Blink implementa tres tipos de sesiones: chat, transferencia de ficheros y compartición de escritorio.



Más allá de la VoIP

Hasta hace bien poco sólo se conocía al protocolo SIP por su aplicación en la Voz sobre IP (VoIP). Lo cierto es que SIP sirve para mucho más, podemos destacar tres aspectos que caracterizan el uso de SIP más allá de la VoIP:

- Nuevos tipos de sesiones: mensajería instantánea, transferencia de ficheros, compartición de escritorio, ...

- Presencia: ¿el tono de llamada del siglo 21?

- Conferencias multimedia enriquecidas

Blink incluye todo lo anterior (la presencia vendrá pronto) de manera que las comunicaciones a través de Internet y utilizando SIP pueden pasar a otro nivel más allá de una simple llamada de audio.

Las conferencias con múltiples participantes son algo bastante común estos días y Blink integra dos maneras de realizarlas: en el propio cliente o utilizando un servidor externo. Blink es capaz de mantener un conferencia con múltiples participantes sin problemas, pero desafortunadamente el ancho de banda no es infinito por lo que utilizar un servidor externo puede ser una mejor alternativa.

Blink se integra de manera fluida con servidores de conferencias de nueva generación como SylkServer (<http://sylkserver.com>, también desarrollado por AG Projects) de manera que gestionar una sesión multimedia con decenas de participantes resulta trivial.



Prueba Blink hoy

Como se ha mencionado anteriormente Blink se encuentra disponible para las plataformas Mac OSX, GNU/Linux y Windows.

Para probar Blink hoy no es necesario instalar ningún servidor, basta con descargar el software (instrucciones en <http://icanblink.com/download.phtml>) y utilizar el asistente para crear una cuenta gratuita en el servicio SIP2SIP.info.

AG Projects (empresa detrás de Blink) provee un servicio gratuito de cuentas SIP, SIP2SIP.info, que puede ser utilizado por cualquier usuario (no tiene porqué ser usuario de Blink) para comunicarse con cualquier otro usuario con una cuenta SIP. Dispone de todos los sistemas necesarios para poder utilizar servicios más allá

de la VoIP como chat, transferencia de ficheros, presencia, etc.

SIP2SIP.info es una manera sencilla para probar cualquier cliente SIP y especialmente Blink, dado que dispone de un asistente integrado para registrar una cuenta nueva desde el propio cliente.

Futuro

La visión de Blink es posibilitar una comunicación sencilla y placentera entre usuarios. Para alcanzar esto es necesario combinar las últimas tecnologías de voz, video, chat, presencia y conferencias en una interfaz simple, a la vez que potente.

Con estas metas en mente continuaremos mejorando Blink haciendo que la experiencia de usuario sea lo mejor posible sin perder ninguna funcionalidad, siempre apostando por el Software Libre y los estándares abiertos.

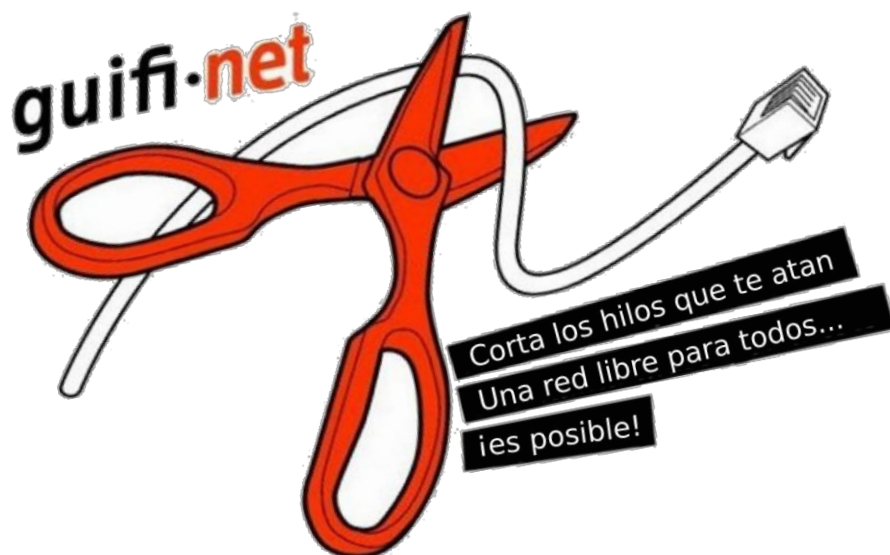


Saúl Ibarra Corretgé
Software Developer at AG Projects.
twitter: @saghul
<http://icanblink.com>



un caso de Red Abierta exitoso

POR ROGER BAIG VIÑAS y PAU ESCRICH GARCIA



Con sus más de 14.000 nodos WiFi operativos y los primeros proyectos de fibra óptica ya ejecutados, el proyecto guifi.net ha probado con hechos que el modelo de despliegue de redes telemáticas basadas en el concepto de Red Abierta no es sólo un modelo de despliegue que reduce costes en comparación a los modelos imperantes en la actualidad, sino que, además, hace llegar la Red a muchos de los segmentos de población excluidos en los modelos tradicionales.

En este artículo se hace un repaso a los orígenes y conceptos de la Red Abierta y se expone el caso de guifi.net

Concepto de Red Abierta

Si bien existen distintos criterios específicos para diferenciar lo que es Red Abierta de lo que no lo es, algunos de los cuales pueden incluso llegar a ser contradictorios entre sí, igual que algunas licencias de Software Libre, de forma genérica se puede decir que Red Abierta es toda aquella red telemática que carece de medidas artificiales para impedir que terceros se conecten a ella, y que por tanto, para que, con dicha conexión, la expandan.

Así pues, por ejemplo, un punto de acceso WiFi en el cual se ha habilitado algún tipo de cifrado, por

sencillo que sea su descifrado, no es Red Abierta ya que su administrador ha activado medidas artificiales, el cifrado en este caso, manifiesta su rechazo a las conexiones de terceros.

Contrariamente, no podemos decir que un administrador no hace Red Abierta porque no puede conectar nuestro latiguillo de fibra óptica a su red por no disponer de la electrónica necesaria para hacerlo, sino que lo que debemos hacer es proveerle con esta electrónica para que pueda realizar dicha conexión, ya que lo que no se puede hacer, en nombre de la Red Abierta, es exigir a aquella persona con quien queremos

conectarnos que cargue con los costes de hacer posible la conexión.

La Red Abierta crece a partir de las conexiones que establecen los ciudadanos que quieren satisfacer su necesidad en el terreno de las telecomunicaciones mediante una infraestructura que cumpla las especificaciones de Red Abierta. Dichas conexiones se establecen en concepto de autoprestación de servicios. En este modelo de propiedad distribuida, cada uno conserva la titularidad de los recursos que ha aportado a la Red y es libre de retirarlos siempre que lo desee.

Sólo infraestructura, no contenidos

El alcance del proyecto de Red Abierta se limita al despliegue y a la operación de la Red, por lo que queda fuera de éste la provisión y gestión de los contenidos y servicios que transitan por ella. Así pues, la Red Abierta lo único que garantiza es, por un lado, que nadie impida el acceso a la red a terceros, y que los servicios básicos de red (asignación de IPs, routing, DNS, etc.) funcionen correctamente por el otro.

La saturación de la infraestructura por tráfico legítimo no debe verse como un problema y como motivo para justificar restricciones, sino que debe entenderse como un síntoma de éxito rotundo y que bien justifica su ampliación.

Una falacia muy extendida es creer que la Red Abierta “no es segura”, ya que por un lado no existe codificación a nivel de enlace por lo que cualquier otro usuario puede analizar los datos de terceros que circulan por su nodo. En cualquier red IP, como son Internet o la Red Abierta, la seguridad de las comunicaciones corresponde a la capa de aplicación, y por tanto, en última instancia, son los usuarios los responsables de aplicar las medidas de seguridad que estén acordes con sus necesidades de privacidad. Por ejemplo, protocolos como SSL certifican un canal de conexión seguros entre dos puntos de la red de manera transparente al usuario.

Orígenes. La respuesta a la privatización de Internet

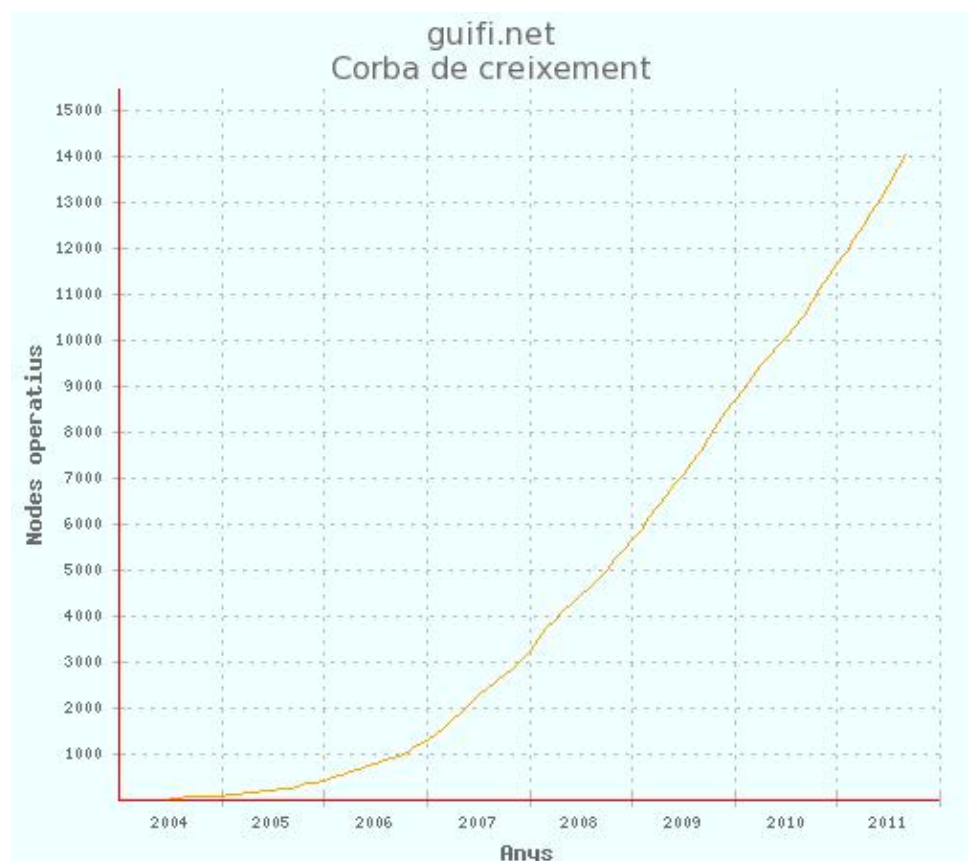
La Red Abierta tiene muchas similitudes con el Software Libre, el cual se tiene como referencia. También sus historias son similares.

Si al principio el Software era libre *per se*, la Red lo era abierta sin que ni desarrolladores ni usuarios fueren conscientes de este hecho, al menos explícitamente. De la misma forma que los primeros fragmentos de código eran compartidos entre desarrolladores y usuarios sin más, hasta finales de los ochenta la única motivación para hacer red, es decir, para ir interconectando ordenadores (nodos) y pequeñas redes entre sí, era la de hacer la red, la cual por entonces ya se llamaba Internet, más grande, así sin más, por lo que cualquier oportunidad para realizar una nueva interconexión era siempre bienvenida.

No obstante este panorama cambió radicalmente durante los noventa ya que, tal y como había ocurrido en la década anterior con el Software, por aquel entonces se empezó a cobrar por lo que hasta la fecha se había hecho sin lucro. En el caso de Internet, aparecieron dos áreas de

negocio: la de provisión de acceso a Internet (en 1992 se crea el primer Internet Service Provider, ISP) y la privatización de operación de los servicios básicos de Internet. Dicha privatización, conocida como “privatización de Internet”, tuvo lugar a mediados de la década y, a pesar de implicar el fin del espíritu original de esta Red, pasó desapercibido por la mayoría de miembros de la, ya entonces, gran comunidad de usuarios.

Si bien la aparición de los ISP no tuvo, en general, mal acogida por parte de los pioneros de Internet ya que era justificable que se cobrase por la operación de una infraestructura que requiere de fuertes inversiones (la “last mile”, es decir, la infraestructura para hacer llegar la conexión desde los Puntos Neutros de Internet, puede representar hasta el 90% del coste de inversión de un ISP) la privatización de los servicios básicos de Internet sí



Evolución temporal del número de nodos activos de guifi.net

que puso a algunos de estos pioneros en pie de guerra ya que para ellos la pérdida del control sobre estos servicios críticos por parte de la comunidad era inaceptable, tal y como lo había sido para los pioneros del Software Libre que los fabricantes les hubiesen dejado de facilitar el código de las aplicaciones.

Igual como ya había pasado con el Software Libre, ante este hecho también hubo quien propuso la réplica de aquello que había sido privatizado y la creación de una licencia que lo blindara para siempre. En el caso de la Red, pero, no bastaba solamente con los grandes conocimientos técnicos que muchos de los que abogaban por esta medida poseían (algunos de ellos habían participado desde el principio en el desarrollo de Internet, desde sus orígenes), sino que dicho cometido pasaba, de acuerdo con el estado del arte de aquellos tiempos, por el despliegue de grandes cantidades de cable, cosa que suponía una inversión del todo

inasumible por estos disconformes.

Sin embargo, a principios del siglo XXI, algunos de los disconformes pronto se dieron cuenta de la potencialidad de una tecnología que acababa de aparecer, y que, poco a poco, empezaba a entrar en el mercado del hardware doméstico: los dispositivos que cumplían los estándares IEEE802.11, comúnmente conocidos como WiFi. Con ciertas modificaciones, estos dispositivos, los cuales inicialmente habían sido concebidos para comunicaciones interiores con alcances de decenas de metros, pronto empezaron a ser reutilizados por los hackers para establecer comunicaciones en el exterior con alcances muy superiores a aquellos para los cuales habían sido diseñados: comenzaba la era de las comunidades inalámbricas, Wireless Communities en inglés.

La historia de las comunidades inalámbricas ha sido breve pero intensa y productiva. Lo que al

principio era sólo un conjunto de iniciativas dispersas y poco coordinadas, con dudas e incluso contradicciones, fue evolucionando hacia lo que es hoy en día, un conjunto de comunidades que, si bien a nivel práctico desarrollan su labor dentro de su área de influencia geográfica, a nivel de desarrollo y teoría trabajan de forma coordinada.

guifi.net. Claves del éxito de la Red Abierta más grande del mundo

Guifi.net apareció en el 2004, en la Catalunya central, como respuesta que dieron unos payeses a sus necesidades de conexión a Internet, las cuales habían sido desatendidas reiteradamente por parte de los ISP locales. A pesar de ser una comunidad wireless relativamente joven su crecimiento ha sido fulgurante. Hace ya tiempo que es la comunidad con más nodos operativos y que se ha convertido en referencia para el resto de las comunidades inalámbricas. Algunas de las claves principales de este éxito son:

1. *Maximización de la automatización.* Desde el inicio del proyecto perseguir soluciones escalables ha sido siempre una constante. Casi desde el primer momento ya se empezaron a desarrollar aplicaciones para automatizar cuantos más procesos mejor. El software desarrollado, todo disponible bajo licencias libres, permite, entre muchas otras cosas: asignación automática de IPs, generación automática de la configuración para gran cantidad de dispositivos, planificación de enlaces, monitorización de red, etc.

2. *“do it yourself”.* El autoprovisionamiento es siempre una garantía de escalabilidad. Tanto el



Presencia de la red en la Península Ibérica a principios de setiembre de 2011



**Momento del montaje de un nodo. Todos los enlaces son siempre en el exterior.
El nodo de la imagen está compuesto por tres antenas sectoriales
y una antena directiva.**

software como la documentación han sido desarrollados intentando reducir al mínimo los conocimientos necesarios para poder ingresar en la red haciéndoselo uno mismo. Con la documentación y el software actual poner en funcionamiento un conjunto de unas decenas de nodos es cuestión de días si no se tienen conocimientos previos y de horas si ya se tiene cierta experiencia.

3. Creación de comunidad. Desde el aspecto social en guifi.net siempre se intenta que todo el mundo se sienta bien acogido y que se respeten sus rasgos particulares. Muchas comunidades se han unido a guifi.net y han pasado a ser subproyectos de éste.

4. Desvinculación geográfica. Aunque el proyecto nació en Catalunya actualmente ya se ha consolidado plenamente en muchas otras áreas de la Península Ibérica y últimamente ya ha empezado a haber movimiento en otras partes del mundo como puede ser en Latinoamérica. Además se tiene muy

buena relación con otras comunidades wireless de Europa.

5. Licencia precisa. guifi.net se ha dotado de una licencia propia, la XLON (Xarxa Lliure, Oberta i Neutral, Red Libre, Abierta y Neutral), para garantizar que la Red siempre será abierta, libre y neutral. Dicha licencia regula, desde el punto de vista jurídico, los derechos y las obligaciones de los propietarios de los nodos. Disponer de una licencia clara y precisa evita posibles errores y malentendidos, lo cual, al final, siempre se traduce en un refortalecimiento de la comunidad.

6. Fundación y entidades afines. Por iniciativa propia de algunos miembros de guifi.net en 2008 se creó la Fundació per a la Xarxa Oberta, Lliure i Neutral guifi.net (Fundación para la Red Abierta, Libre y Neutral guifi.net) para dar personalidad jurídica a algunas de las actividades que hasta entonces se habían hecho más o menos de forma anónima y a título individual y para poder realizar otras nuevas, para las cuales dicha

personalidad es necesaria (acuerdos con administraciones, integración en entidades de gestión y administración de Internet, etc.). Paralelamente a la Fundació, y muy a menudo teniendo a esta como referencia, se han ido creando otras entidades (asociaciones, colectivos, etc.) de ámbito local o para trabajar en aspectos concretos.

7. Fibra óptica y miembro de pleno derecho en Internet. El WiFi para redistribuir conexiones domésticas a Internet está bien, pero mucho mejor está la fibra óptica y ser miembro de Internet de pleno derecho ;-). Desde 2009 la Fundació guifi.net es miembro del RIPE (organización que gestiona los números de Internet en Euro-Ásia por mandato de la IANA) y del CATNIX (punto neutro catalán) y desde 2010 están operativos los primeros tramos de fibra óptica para que los miembros del proyecto puedan llegar de una forma eficiente al punto neutro. Ramon Roca, fundador de guifi.net y actual presidente de la Fundació acuñó el término FFTF (Fiber from the Farm, en contraposición al término FFTH, Fiber to the Home, tan en boga actualmente en el discurso los ISP tradicionales) para referirse al proceso por el cual son los propios usuarios quienes se instalan y operan la fibra óptica.

Retos de futuro

Algunos de los retos de futuro son:

1. Seguir expandiendo la red WiFi tanto potenciando el aumento de su densidad allí donde ya hay nodos como ayudando a hacer los primeros montajes donde aún no hay presencia.

2. Seguir expandiendo la red de fibra

óptica. Obviamente desplegar fibra óptica tiene un coste muchísimo mayor que desplegar WiFi pero también sus prestaciones son muy superiores. En algunas zonas donde el proyecto está plenamente consolidado ya ha habido miembros que, deseosos de disponer de una red con más capacidad y fiabilidad, han desplegado los primeros tramos de fibra óptica siguiendo el mismo modelo, el de Red Abierta, con que habían desplegado su red WiFi. Hay que seguir trabajando para ir añadiendo tramos nuevos e ir madurando el know-how y mejorando las herramientas necesarias para gestionar esta tecnología.

3. Continuar trabajando institucionalmente para seguir

difundiendo el modelo de Red Abierta. El trabajo de las entidades es importante para dar visibilidad a nivel institucional al trabajo que se está haciendo en el proyecto. También corresponde a las instituciones el trabajar para la creación del contexto legal para normalizar la Red Abierta y hacer que las administraciones la vean como una forma de hacer red al menos igual de válida que las utilizadas por las telcos tradicionales.

Conclusión

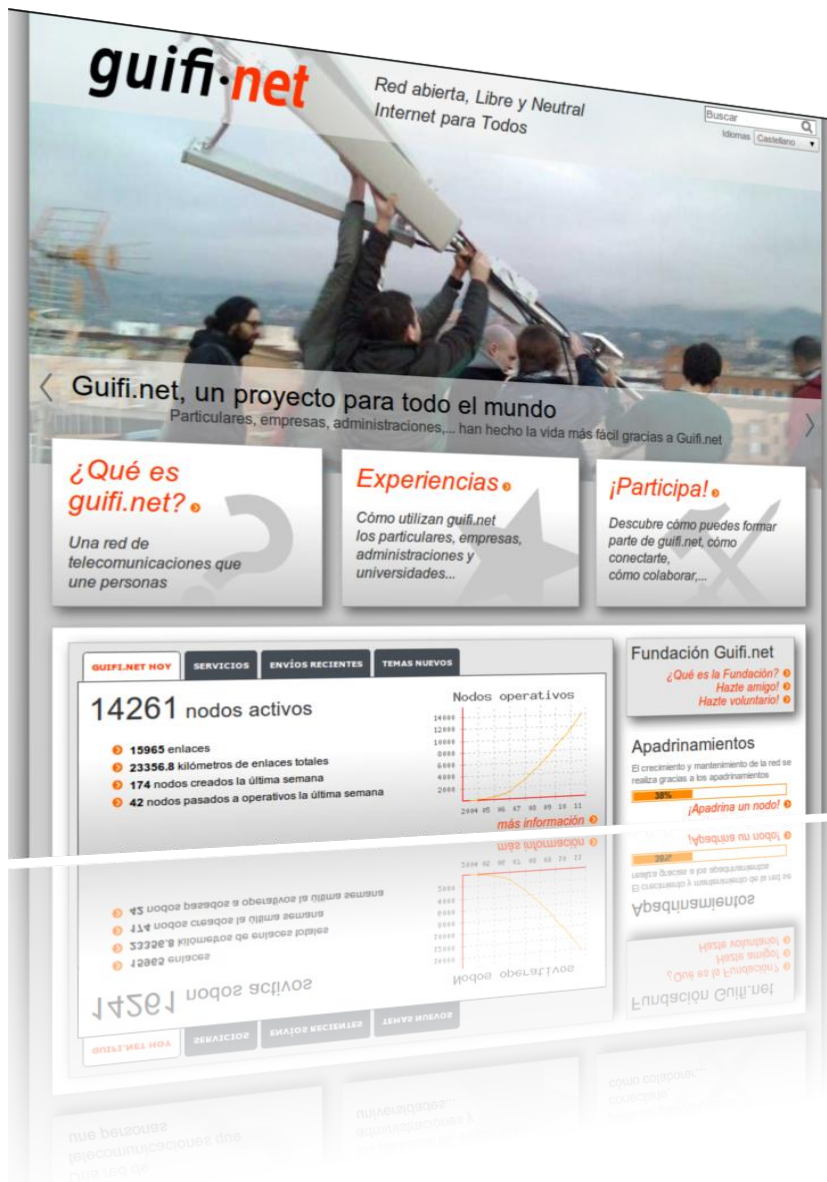
Al igual que el Software Libre es un modelo de probada solvencia para desarrollar Software, el modelo de Red Abierta lo es en el campo de las telecomunicaciones para desplegar

redes telemáticas y, al igual que el Software Libre, la Red Abierta logra reducción de costes y aumento de beneficios sociales.

Para hacer Red Libre sólo hay que aceptar la licencia de interconexión e instalar un nodo en el tejado. No disponer de cobertura en la zona no debe ser motivo de dejar de hacerlo pues también allí donde ahora hay cobertura en el pasado no la había habido y todo empezó precisamente cuando alguien instaló un nodo en algún tejado y difundió la iniciativa entre los vecinos. Con la cantidad de información y herramientas disponibles en la actualidad, empezar a hacer red ahora es mucho más fácil que nunca, así que esperamos ver vuestros nodos operativos muy pronto ;-)

Roger Baig Viñas
roger.baig@gmail.com

Pau Escrich Garcia
hakais@gmail.com



WEBS de interés

Proyecto guifi.net:

<http://guifi.net/es/>

Listas de correo:

<https://lists.guifi.net/>

Foro en castellano:

<http://guifi.net/ca/forum/231>

Unirse a guifi.net en tres pasos:

<http://guifi.net/trespasos>

Licencia XLON:

<http://guifi.net/es/ProcomunXOLN>

Fundación:

<http://blogs.guifi.net/fundacio/>

Aplicaciones Android para técnicos y administradores de sistema

POR RODOLFO MENA



En el número anterior de Tuxinfo vimos unas cuantas aplicaciones, simpáticas, locas, poco comunes o raras para utilizar en nuestros dispositivos con Android; las mismas sumadas a muchas otras, han sido uno de los pilares del éxito del sistema móvil de Google.

Hace un tiempo que tenía la idea de compartir con nuestros queridos lectores algunas aplicaciones poco comunes pero realmente muy interesantes para técnicos, administradores de sistemas o entusiastas de Linux; pienso que muchos de nosotros quienes seguimos mes a mes esta excelente revista de Software Libre, formamos parte de cualquiera de las categorías mencionadas y estas aplicaciones nos podrían ser de mucha utilidad para nuestro trabajo y porqué no para el ocio, yo apago mi servidor multimedia hogareño que corre Ubuntu Linux por SSH para no levantarme de la cama después de disfrutar una buena película. También podrían servir para remotizar nuestra PC como si estuviéramos frente a la pantalla de la misma o bien ayudar o dar soporte a un amigo o cliente, entre muchas otras opciones útiles.

Tengan en cuenta que, quizás,

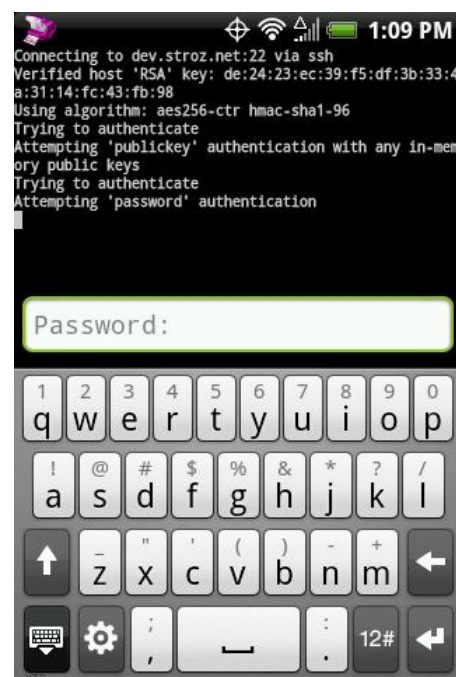
algunas de estas aplicaciones resulten más útiles e interesantes, por una cuestión de manejo y visualización, si las utilizamos a través de un dispositivo móvil con una pantalla generosa, o bien desde una tableta.

Clientes y Servidores SSH y FTP

ConnectBot es un cliente de **Secure Shell (SSH)** para Android muy bueno y es muy sencillo de comenzar a utilizar. Simple, poderoso y de código abierto, se distribuye bajo la licencia Apache. Simplemente introducimos los datos del host a conectarnos y en pocos segundos tendremos un terminal remoto vía SSH de cualquier ordenador que lo soporte. Resulta ideal para controlar el estado de los servidores de tu trabajo o los propios pues ante cualquier problema podemos entrar desde el móvil y reiniciar los servicios necesarios. Asimismo emula perfectamente los colores de la consola extendida de Linux, de modo que será lo mismo que veríamos en Putty, por ejemplo, pero desde la pantalla de nuestro teléfono móvil o tableta. ConnectBot puede manejar sesiones simultaneas SSH, crea túneles seguros, y permite copiar y pegar entre otros usos. Lo hemos probado en teléfonos y

tabletas y es excelente para los linuxeros, lo mejor para ojear tus servidores Linux. Se puede descargar en forma gratuita desde el Android Market o bien desde la página del proyecto

code.google.com/p/connectbot/



QuickSSHd es un **servidor SSH** que también es compatible con SCP / SFTP, comercializado por TeslaCoil Software a sólo u\$s 1.49 o AR\$ 6.26. Tiene la capacidad, en una red Wi-Fi que puedas conectar al teléfono, de acceder a tu ordenador desde un cliente SSH para ejecutar comandos o para transferir archivos. Además de SSH estándar y de autenticación de

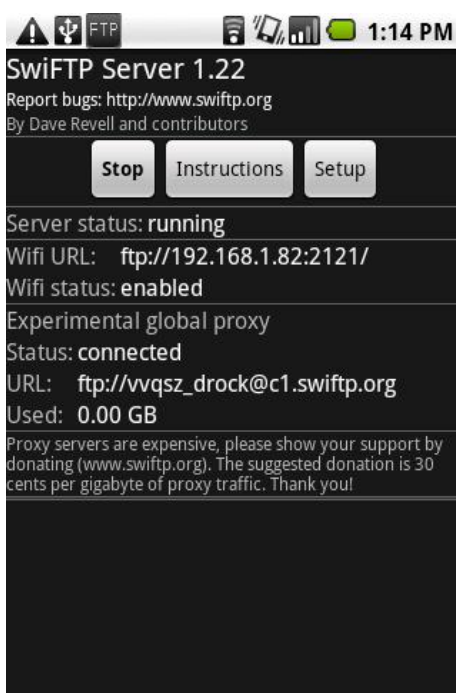
clave pública, soporta el uso de una contraseña que se almacena encriptada en el teléfono. Accediendo como root en tu Android, te permite utilizar los puertos por encima de 1024 y el uso de otros usuarios QuickSSHD.



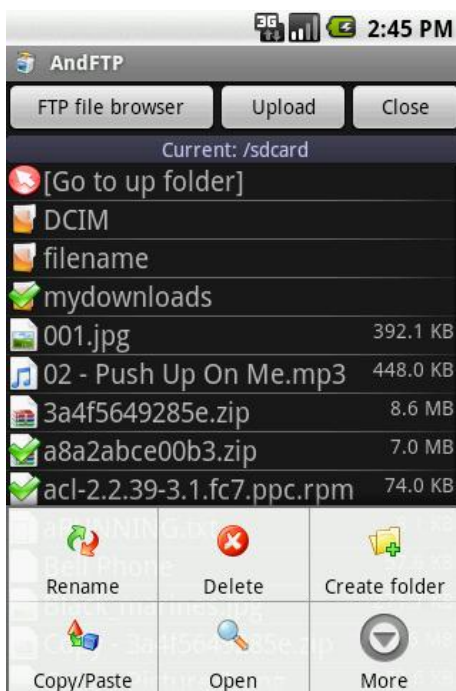
Si lo que buscan es un **servidor FTP**, **SwiFTP** es uno de código abierto desarrollado por Dave Revell. A pesar de que no admite ningún tipo de encriptación (simplemente FTP), las conexiones pueden venir a través de la Wi-Fi o conexión Celular/3G gracias a su servidor proxy.

Una opción muy buena, de fácil y sencilla utilización, puede hacer uso de proxy para pasar info desde cualquier ordenador para subir o bajar archivos. Una aplicación muy bien valorada por sus usuarios, la cual se puede obtener en forma gratuita desde el Market.

Otra opción simple y gratis, es **FTPServer**; un servidor FTP para transferir archivos a/o desde nuestro dispositivo Android mediante un cliente FTP.



AndFTP es otra posibilidad; un **cliente gratuito para el servicio de FTP / SFTP / FTPS** desarrollado por Lysesoft, quizás el mejor que se pueda conseguir para Android. Se encuentra disponible en una variedad de idiomas y soporta SCP. También se puede obtener la versión AndFTP Pro, por AR\$ 11,78, unos 3 dólares.



AndFTP soporta las claves y autenticación SSH RSA / DSA de contraseñas. Te permite navegar tanto en local del dispositivo Android como por el remoto, similar a los

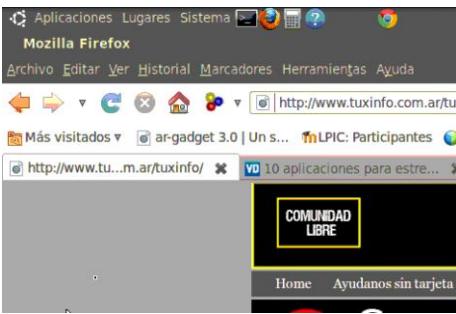
clientes de PC. Proporciona soporte para descargar y cargar archivos. Te da todas la funcionalidades básicas de FTP, como guardar, abrir, renombrar, borrar, crear una carpeta / archivo, actualizar los permisos y ejecutar comandos personalizados. También puede enviar archivos, como adjuntos de correo electrónico o vía Bluetooth.

Mira y controla tu ordenador desde el teléfono.

VNC per Android es un programa libre y Open-Source de control remoto para dispositivos Android. Se puede conectar con la mayoría de servidores VNC instalados en equipos con sistemas Windows, Apple MAC y Linux, lo hemos probado con el escritorio remoto de Ubuntu y, permitiendo a otros usuarios ver nuestro escritorio, pudimos acceder al mismo desde un teléfono y desde una tableta con Android.

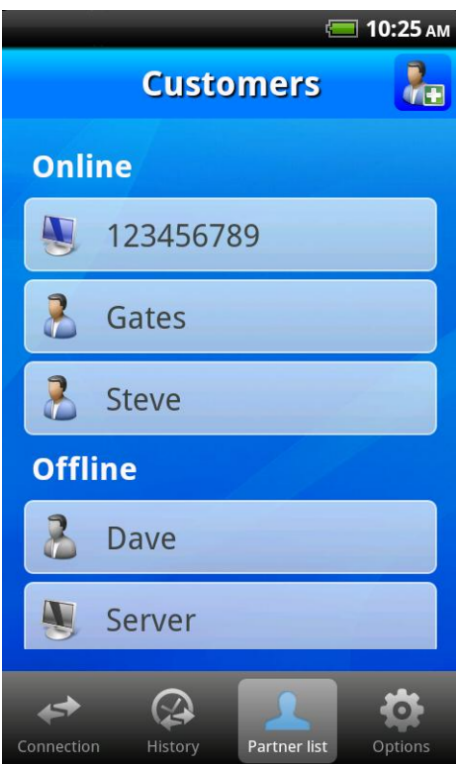
Android-VNC-Viewer, desarrollado por un equipo en Google Code, es un cliente de escritorio remoto libre y de código abierto para la conexión a los servidores de escritorio remoto a través del protocolo VNC independiente de la plataforma, el cual funciona a través de Wi-Fi y red 3G. La mayoría de los servidores de VNC son compatibles, como RealVNC o TightVNC en Windows, x11vnc en Linux, y Apple Remote Desktop en Mac OS X. A diferencia del cliente anterior, éste no tiene publicidad y te permite hacer zoom de forma gratuita. Sin embargo, para asegurar su conexión a un escritorio remoto se debe utilizar una aplicación separada, como ConnectBot, lo que permite cifrar la conexión a Internet antes de comenzar su utilización. Lo pueden encontrar en el Android Market para su descarga en forma

gratuita o bien descargar el archivo apk para su instalación desde la página del proyecto <http://code.google.com/p/android-vnc-viewer>



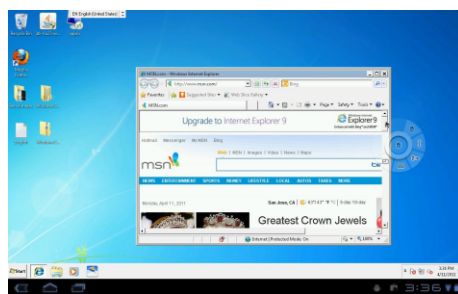
TeamViewer es una famosa aplicación de acceso remoto y asistencia a través de internet. En el número anterior de Tuxinfo, nuestro compañero Samuel Morales Cambrón nos contó sobre el mismo, su uso y funcionalidad en distintas plataformas.

La mencionada aplicación nos puede servir para ayudar fácilmente a familiares y amigos cuando tengan un problema informático, desde cualquier lugar o bien chequear a distancia ordenadores o servidores. También se le puede sacar provecho accediendo a un ordenador privado para editar documentos o utilizar algún software en particular mientras nos encontramos fuera de casa.



PocketCloud Remote RDP / VNC es un cliente de escritorio remoto para Windows, Mac y Linux, desarrollado por la compañía Wyse. Es compatible tanto con el protocolo RDP Microsoft como con el protocolo VNC, independientemente de la plataforma, a través de Wi-Fi y de redes 3G/4G. Por lo tanto, te permite conectarte a tu equipo desde cualquier lugar del planeta. Al igual que los clientes de escritorio remoto de PC, se puede ver y usar el escritorio de un ordenador remoto. Por supuesto un poco más pequeño en los teléfonos móviles.

Wyse PocketCloud tiene una versión Pro por \$ 14.99 que elimina los anuncios y agrega algunas funcionalidades. También te permite conexiones cifradas VNC y otras características adicionales, tales como las conexiones múltiples, etc.



2X Client RDP/Remote Desktop es considerado por algunos como el mejor cliente RDP para Android. Un colega que trabaja con servidores Windows me comenta que la adaptación a la pantalla del móvil es perfecta. Para Mantenerse conectado con el hogar u oficina, el cliente 2X para RDP / Remote Desktop te ofrece un acceso remoto fácil y seguro con RDP (Remote Desktop Protocol) en cualquier lugar.

Además brinda los beneficios de la publicación remota de aplicaciones y escritorios Windows, se conecta a 2X VirtualDesktopServer. De esta manera el cliente 2X para RDP / Remote Desktop funciona sin

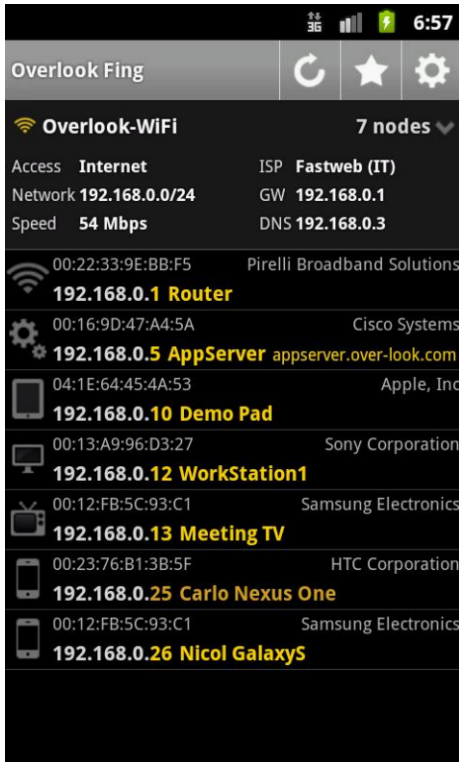
problemas con las aplicaciones publicadas, escritorios Windows de Windows Terminal Server y todos los principales hipervisores VDI incluyendo Microsoft Hyper-V, VMware o Xen de Citrix.

Remote Web Desktop no es una aplicación típica de escritorio remoto, sino que hace lo contrario de la mayoría. En lugar de darte acceso remoto a una PC, te permite acceder a distancia a tu teléfono Android. La aplicación Remote Web Desktop, desarrollada por SmartDog Studio, proporciona acceso basado en la web a la mensajería de tu teléfono, los archivos, portapapeles, contactos, notas, y la configuración desde la comodidad de tu PC o portátil. Funciona a través de una conexión Wi-Fi o conexión USB y algunas conexiones 3G. Esta aplicación es grande si tus dedos están cansados o si deseas realizar tareas más rápido. La característica de mensajería te ofrece una interfaz para enviar, leer y gestionar tus mensajes. El Explorador de archivos te permite administrar los archivos de la tarjeta SD, proporcionando el arrastrar y soltar, y la transferencia FTP entre el teléfono y el ordenador. La funcionalidad del teclado Wi-Fi te permite escribir en el teléfono utilizando el teclado de tu ordenador.



Overlook Fing es un descubridor de la red libre y una aplicación de escaneo de puertos TCP, desarrollada por Overlook. Puede mostrar los detalles de tu conexión Wi-Fi: la velocidad, la subred, la IP,

puerta de enlace y DNS. También lista todos los equipos y dispositivos detectados con sus datos: dirección IP, MAC, fabricante, y los nombres del nodo y los iconos personalizables. Todos los detalles descubiertos de la red también se pueden ver más tarde en línea. La característica de la función del escaneo de puertos te permite ingresar un nombre de host o la dirección IP para ver los puertos usados por el dispositivo.

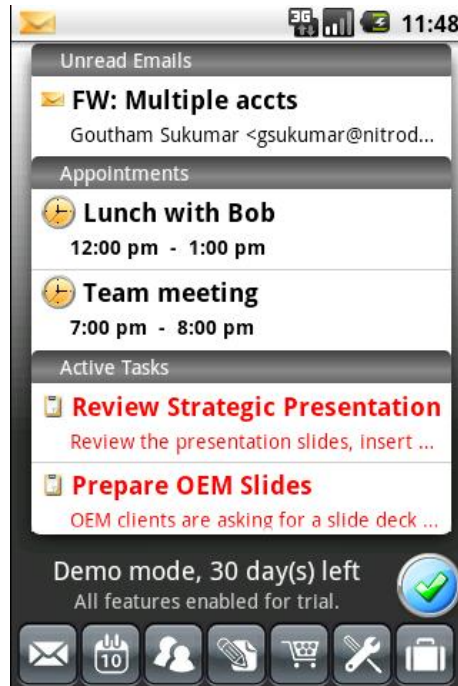


Exchange Touchdown (u\$s 19.99 o AR\$84.03) desarrollado por NitroDesk es un cliente de trabajo en grupo que trabaja con varios servidores, incluyendo Microsoft Exchange Server 2003 SP2 y versiones posteriores. Es compatible con la sincronización de correo electrónico, contactos, calendario, tareas y mensajes SMS. También es compatible con la aplicación de políticas de seguridad, lo que permite al administrador configurar el PIN, y otras configuraciones de privacidad.

Aunque Android tiene un cliente de groupware nativo, el mencionado le proporciona funcionalidades

adicionales. La más importante, es la posibilidad de encriptar los datos almacenados, pues recuerden, Android no posee encriptación.

Para comenzar con Exchange Touchdown, primero se debe instalar la versión de 30 días de prueba, que te permite experimentar con la mayoría de sus características. Para acceder a la versión completa, debes comprarlo en el Market.

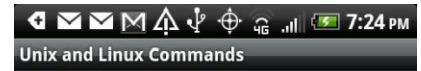


Y para manejar la consola de Linux... varias aplicaciones gratuitas

Aunque por lo general es imposible leer de forma cómoda algún PDF o sitio WEB desde un celular, siempre es bueno ver las alternativas que el Android Market ofrece, en especial esta aplicación que es esencial para aquellos que usan alguna distribución de Linux y necesitan un recordatorio de los comandos.

Se trata de **“Unix and Linux”**, una aplicación para Android que posee una enorme tabla de contenido que nos permite tener siempre a mano, organizado por categorías, el uso y

ejemplos de los comandos para utilizar en la consola. Está en inglés, pero si ello no representa inconveniente alguno para ustedes, tienen una útil aplicación.



Unix and Linux Commands

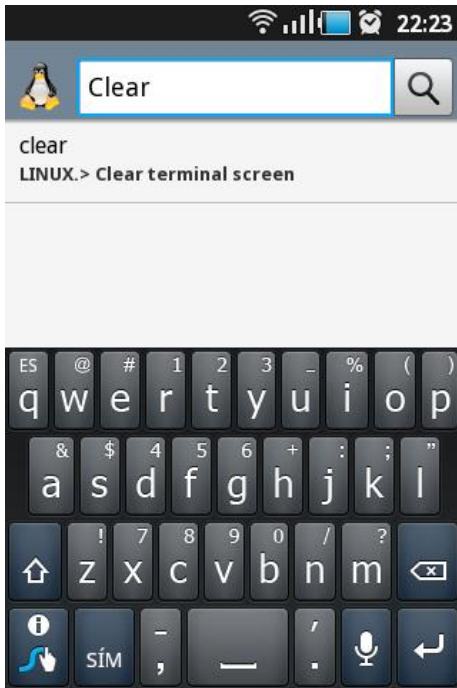
Contents

- **cat** --- for creating and displaying short files
- **chmod** --- change permissions
- **cd** --- change directory
- **cp** --- for copying files
- **date** --- display date
- **echo** --- echo argument
- **ftp** --- connect to a remote machine to download or upload files
- **grep** --- search file
- **head** --- display first part of file
- **ls** --- see what files you have

Linux Commands ofrece alrededor de 570 comandos de Linux. Cada comando incluye el nombre, la sintaxis, la descripción y las opciones del comando (si corresponde). Una opción interesante que ofrece, es la de marcar comandos como favoritos que luego formarán parte de tu propio listado, el cual podrá ser seteado en las preferencias del programa para que se muestre al inicio.



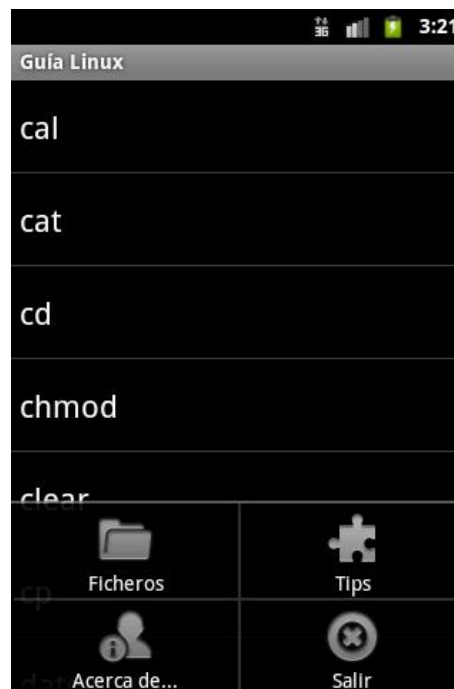
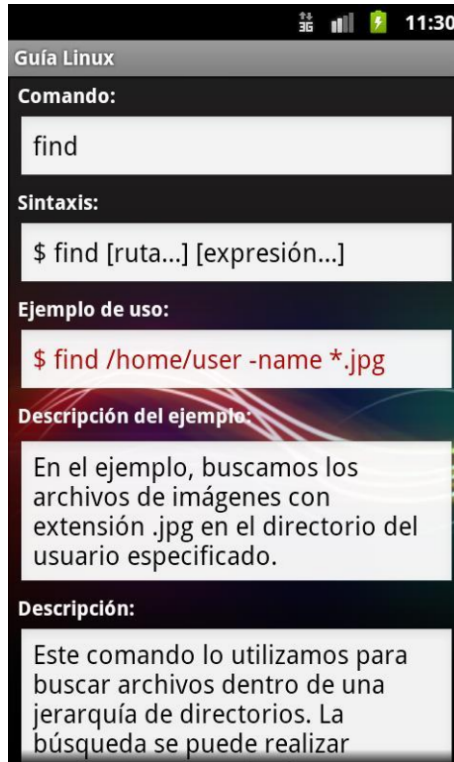
Linux Command List es una lista con comandos Linux con sugerencias de búsqueda. La aplicación funciona como un diccionario con buscador, que contiene los comandos más comunes con una descripción acerca de la forma de utilizarlos. Ofrece sugerencias de búsqueda para ayudarte a encontrar lo que buscás más rápidamente.



Estas tres aplicaciones anteriores de comandos Linux se encuentran en inglés, pero si prefieren una en español existe "Guía Linux". Esta guía sirve para ver y aprender comandos en Linux con descripción de los ficheros del sistema y ejemplos.

Es una muy buena opción aunque falten muchos comandos, de momento sólo cuenta con 19, pero están con ejemplos de aplicación y

descripción en español. Puede ser muy útil para nuevos usuarios, novatos o estudiantes del sistema.



Lo presentado en esta nota, sólo es una pequeña muestra de algunas herramientas muy útiles para gente que trabaja con Linux, en sistemas, técnicos o para dar soporte desde nuestro móvil o tableta con Android.

Como siempre cuando se buscan aplicaciones, pueden ver o bucear a través del Market, desde nuestro dispositivo móvil o bien desde el Android Market vía web. Se asombrarán de la cantidad y variedad de posibilidades que pueden encontrar y probar.

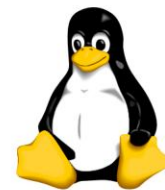
Una muestra más de por qué Android es el número uno.



Rodolfo Mena
rodolfomena2006@gmail.com
<http://ar-gadget.com>
twitter: @rodolfitom



CLA Linux Institute



Fabian Ampalio
Coordinador Académico

CURSO de VIRTUALIZACIÓN con OpenVZ

CURSO de ASTERISK



CURSO de SEGURIDAD



CURSO LINUX LPI



Jose Schenone
Instructor GNU/Linux



Linux
Professional
Institute

(011) 4792 8308

informes@carreralinux.com.ar

www.carreralinux.com.ar

Samsung Galaxy Ace GT-S5830

Un Android que cada día me convence más



POR LELIA GARCÍA

Para aquellos que busquen en su primer Android un equipo que no sea tan básico pero tampoco uno de gama alta, que resultaría más costoso, el Samsung Galaxy Ace sería una opción muy interesante.

Hay un gran número de usuarios que hemos tenido un equipo con Android y, cuando llega la hora de cambiarlo, buscamos uno con mejores prestaciones al que ya poseíamos.

Este es mi caso y después de haber tenido un Motorola BackFlip, busqué un equipo mas potente, con una pantalla de buen desempeño y con una versión actualizada del Sistema Operativo Android.

Así es como empecé a mirar equipos de gama media, hasta decidirme por el Galaxy Ace que viene con Android 2.2 Froyo y se actualiza a 2.3 Gingerbread. Sepan que para mí, era fundamental el precio, y éste equipo, hermano mas pequeño de las terminales que son el buque insignia de Samsung como por ejemplo el Galaxy S y el Galaxy S II, es un gran exponente.

En esa gama media donde han sobresalido, entre otros, equipos

como el Motorola Defy o el LG Optimus One, brilla este equipo de Samsung. Su fino diseño, elegante y liviano, el ágil uso de la versión Android 2.2 que trae preinstalado, su procesador de 800 Mhz y su pantalla capacitiva de 3.5 pulgadas, otorgan una sensación muy placentera de uso.



Quiero destacar en especial su pantalla LCD TFT multi-touch, de excelente respuesta, sumado a su extremada calidad, la cual nos proporciona imágenes de buen brillo y contraste con colores vívidos, la que algunos podrán calificar como "muy Iphone".



Además, ¿de qué hardware estamos hablando? Nos encontramos con una cámara de 5 megapíxeles con autofocus y flash led, que si bien quizá no sea la mejor en su tipo, no nos defrauda, obteniendo fotografías bastante buenas, dignas de un equipo de estas características.

Tiene 3G, GPS, WiFi (802,11 b/g/n) y es certificado Bluetooth y DLNA. Es un equipo Cuatri-banda (850/900/1800/1900MHz).

Aquí dejo un resumen ampliado de las especificaciones del mismo:

- Procesador ARM 11 de 800 GHZ, GPU Adreno 200, chipset Qualcomm MSM7227.
- 278MB de RAM, 180 MB de memoria interna y 2GB o 4 GB de memoria externa incluida, expandible hasta 32GB con tarjeta MicroSD.
- Sistema operativo Android 2.2 Froyo, interfaz de usuario TouchWiz 3.0, método de entrada Quicktype by Swype.
- Pantalla LCD TFT táctil capacitiva de 3.5 pulgadas con resolución de 320 x 480 píxeles (HVGA) y 16

millones de colores, sensor de proximidad.

- Cámara de fotos de 5MP con enfoque automático, flash LED, detección de rostro, geo-etiquetado y grabación de vídeo en calidad QVGA a 15 fps.

- Reproductor de vídeo con soporte para formatos 3GP y MP4.

- Reproductor de audio con soporte para formatos MP3, WAV, OGG y eAAC+.

- Radio FM con RDS.

- Tonos y melodías en formatos MP3 y WAV.

- Juegos y aplicaciones Java.

- Mensajería: SMS, MMS, Email, Social Hub.

- Conectividad: Bluetooth 2.1 con A2DP, USB 2.0 (Micro USB), WiFi, HSDPA, EDGE, GPRS, conector de audio de 3.5 mm, GPS asistido integrado con Google Maps. Acelerómetro, Brújula Digital y Proximidad.

- Internet: Navegación con pestañas, reflujo de texto, 3 métodos de zoom, sin soporte para contenido Flash.

- Aplicación dedicada para YouTube.

- Redes: Cuatribanda GSM (850,900,1800,1900) – banda dual 3G WCDMA (900,2100).

- Dimensiones: 11.24 x 5.99 x 1.15 cm.

- Peso: 113 g.

- Batería: Ion-Litio de 1350 mAh.

- Duración de la batería: 11 horas de conversación en redes 2G, 6.5 horas en redes 3G, 640 horas en modo standby 2G y 420 horas en modo standby 3G



La interfaz TouchWiz 3.0 para Android dan a este equipo la personalización típica que da el fabricante coreano a su línea de equipos. Es decir, fue personalizado en forma moderada, lo que aporta un toque agradable sin ser tan intrusivo al sistema.

Lo bueno y lo malo

Lo bueno, su diseño, su peso que sólo asciende a 113 grs, su desempeño es realmente ágil y su pantalla multitáctil de buen brillo contraste y definición que sobresale entre otros equipos de esta gama; y que la he notado muy precisa en su uso, lo que permite una cómoda escritura de su teclado en pantalla.

Un detalle interesante para comentar es que el equipo se provee con **dos cubiertas plásticas**, una blanca lisa y otra negra rugosa, otorgando la posibilidad de utilizar la que más nos guste, intercambiarlas o bien como repuesto.



Hay que agradecer la inclusión del **teclado Swype** que facilita la escritura. Una vez que uno se acostumbra a este tipo de ingreso de texto, la misma se torna realmente rápida y sencilla. Como si fuera poco, este equipo cuenta con el teclado Samsung que proporciona diferentes modos (como los teclados QWERTY, 3x4 y de escritura a mano).



La opción de tomar capturas de pantalla, presionando las teclas “volver” + “menú”, es decir que no necesitamos tener el equipo rootado ni hay que instalar ninguna aplicación para hacer capturas de pantalla. Colocamos algunas capturas en esta revisión del equipo, como así también en la nota de “Aplicaciones Android para técnicos y administradores de sistemas” que encontrarán en este mismo número de Tuxinfo, y como pueden apreciar quedan muy bien.

Este truco para hacer capturas de pantallas en este equipo lo hemos visto en Youtube en el Canal de

videoreviews150, realizado por un usuario que posee este terminal y ha hecho varios vídeos sobre el mismo. Los podrán ver en <http://youtu.be/4gxc6ieqwEU>

Su precio, se consigue por alrededor \$999 en Argentina, unos 230 dólares, con un plan intermedio con paquete de datos de alrededor de \$119, es decir 25 dólares mensuales aproximadamente. Lo hemos visto liberado de origen a un precio de aproximadamente al doble de este valor.

Que se actualize, el Galaxy Ace viene con Android 2.2 Froyo y ya está confirmada, por parte de Samsung, la actualización a Android 2.3 Gingerbread, que ya se ha comenzado a distribuir en algunas partes del mundo.

Lo malo, que sólo disponga de 278 Megas de RAM, aunque esto no se note normalmente en el uso del mismo; y que su espacio de almacenamiento interno sea tan sólo de 180 MB, aunque esto queda salvado porque desde Android 2.2 muchas de las aplicaciones se pueden instalar en la memoria SD.



Conclusiones

Sin lugar a dudas el Samsung Galaxy Ace, por sus características, es uno de los mejores equipos de esta gama. Si sumamos el fino y acabado diseño; su usabilidad efectiva y placentera; y su accesible precio, llegamos a la conclusión que este equipo es el candidato ideal para aquellos usuarios que buscan un smartphone fino con un plus de potencia y prestaciones, sin irnos a un equipo de gama alta de mayor precio. Para mí el más recomendable entre otros de esta gama.



Tengan en cuenta cuando van a comprar un teléfono cuáles son sus necesidades. Yo buscaba uno de precio accesible, con pantalla capacitiva muy brillante y de excelente respuesta, además debía ser de tamaño moderado, de peso liviano y con un teclado que no dificultara la escritura. El Samsung Galaxy Ace cumplió con todas mis expectativas.



Lelia García
lelinux@gmail.com
<http://ar-gadget.com>
 twitter: @lelinux

Somos una empresa líder en soluciones OpenSource y contamos con más de 5 años de experiencia instalando servidores de colaboración Zimbra.

vmware®

Business Partner



zimbra@linware.com.ar
 +54 (011) 60090219
 +54 (351) 5891012
 +56 (2) 5952714

Presentación interactiva 3D

POR MARCOS "ANUBIS4D" CABALLERO



No hace mucho tiempo atrás fué el Software Freedom Day (día del software libre), y como siempre vamos a laaargas y aburridas charlas sobre barbudos y pingüinos, bueno esta vez era MI turno de aburrirlos a ellos.

Esta idea fue compartida por la gente de GULBAC en mi ciudad (Mar del Plata), y preparé una presentación sobre Blender 3D a la cual asistieron distintas personas que no lo conocían pero muchos de ellos (varios diseñadores de hecho) querían verlo en funcionamiento como para incluirlo en su workflow.

Imaginé que nadie tendría un Powerpoint en el SFD, y no me gustan esos programas que crean presentaciones 3D (y les gustaría menos a los del SFD), así que me propuse crear la presentación en Blender 3D, cada diapositiva era un objeto 3D y podían entrar o salir a mi gusto presionando teclas predefinidas. Una vez que terminó la presentación donde mostré el trabajo realizado en las tapas de Tuxinfo, el Proyecto GVFX, y otros platos donde meto mi tenedor, quedó claro que

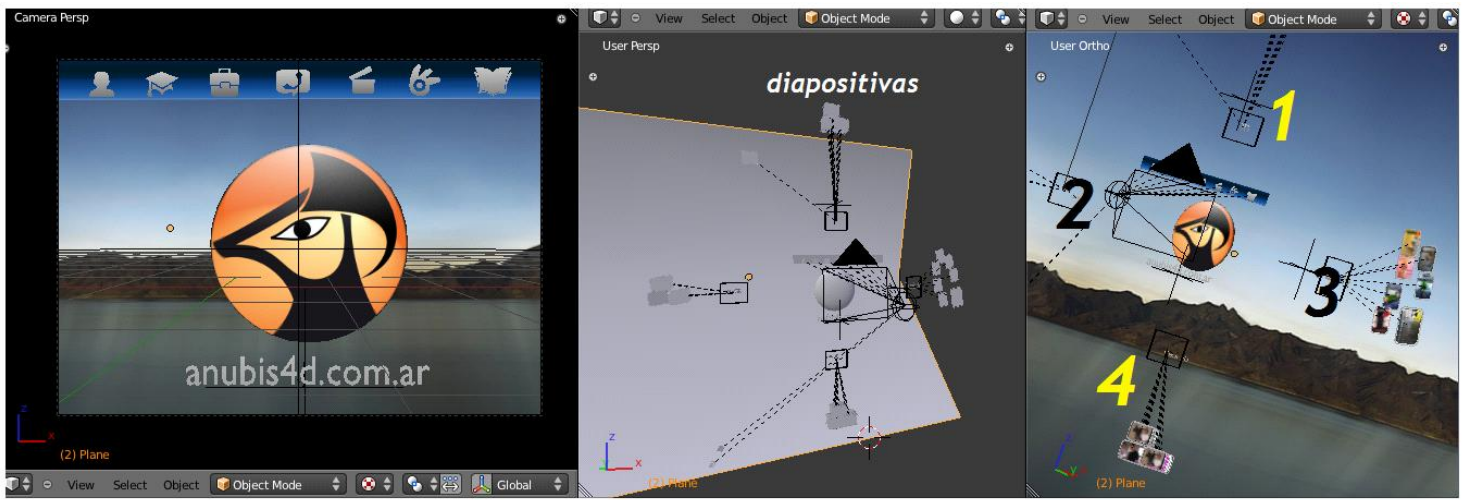
habían estado viendo el motor de video juegos (G.E. o Game Engine) TODO EL TIEMPO.

Ya que muchos iban a correr a mi web/blog, debía mantener la unidad del diseño como el de mi web usando un paisaje de fondo (en este caso estilo ipad). Las diapositivas son objetos con textura y mapeo UV (he explicado el mapeo UV en la Tuxinfo #34 y Tuxinfo #34 Special Remix) de cada diapositiva que haya sido creada. Como se ve en la imagen, las diapositivas son objetos HIJOS

del Empty (se seleccionan las diapositivas y luego el empty, se asigna parentezco con CTRL+P). Animé cada objeto para que en 15 cuadros la diapositiva se ponga delante de las letras 3D TUXINFO. Si reproducen la animación o van al cuadro 15 todos los objetos estarán juntos en ese lugar.

En mi caso la presentación estaba dividida en 4 partes, una de ellas era "Quién soy yo", "historia del 3D", "Tapas de Tuxinfo con Blender 3D" y "Proyecto GVFX".





Para ello puse los Objetos Emptys (en español serían VACIOS y los usuarios de 3DMAX los conocen como DUMMIES, los de AfterFX como Nulls) fuera del alcance de la cámara. Entonces la idea es que al presionar 1, el primer empty se ponga frente a la cámara y al terminar con la misma tecla lo sacaría, luego el 2, 3 y 4 servirían para llamar a las otras partes de la presentación.

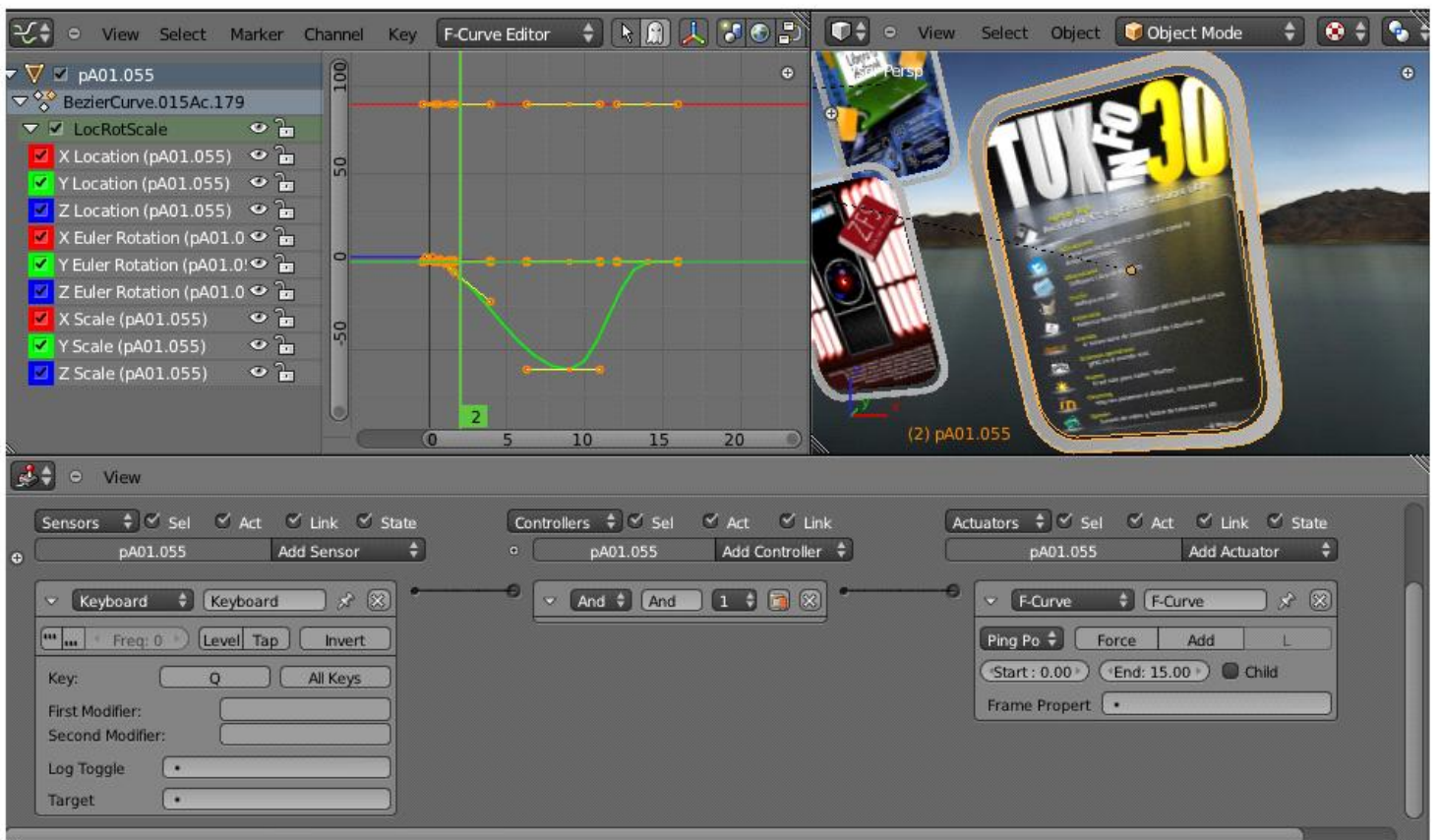
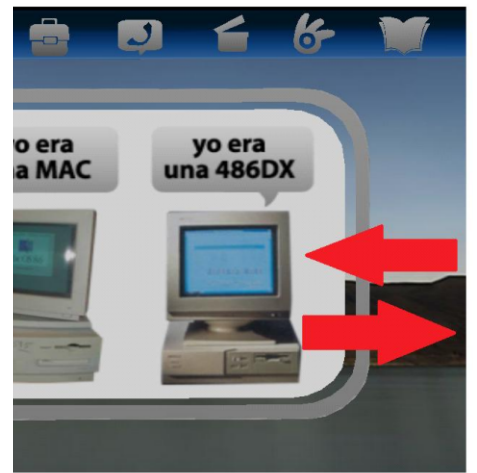
Blender 3D tiene algo llamado LOGICA que permite configurar las acciones y comandos que conectaremos a los movimientos y propiedades que ocurrirán en tiempo

real cuando estemos en modo de VIDEO JUEGOS (Game Engine).

Seleccioné una diapositiva, en este caso la de la tapa de Tuxinfo #30 para que puedan ver a la izquierda la curva de movimiento del cuadro 0 a 15, debajo en la vista lógica asigné un SENSOR de teclado (KEYBOARD) de la tecla "Q" con un controlador AND a un Actuador FCURVE. En éste se configura el END a 15 para que tome toda la animación grabada en el objeto.

Además lo puse en modo PING-PONG, ya que al presionar la "Q" el

objeto se pondrá delante de la cámara, y con la misma reproducirá la animación hacia atrás (sacándolo fuera de la vista de la cámara).



Hacemos lo mismo para cada diapositiva, pero asignando una tecla distinta a cada una en los SENSORS (sensores), para mi caso usé las teclas Q, W, E, R, T, Y ... lo bueno de este método es que al disparar una diapositiva con una tecla, y sacarla con la misma, podemos llamar a cualquier otra sin necesidad de respetar algún orden (después de todo estamos usando un motor de videjuegos), finalmente en la vista de la cámara puse una barra superior con objetos para imitar el look de mi blog/web, y con la tecla "P" Blender arranca su motor de video juegos. Aquellos objetos configurados con sensores y acciones en la vista lógica responderán de forma interactiva a nuestros comandos.

El sistema de lógica nos permite asignar distintos tipos de sensores, no sólo el teclado sino también el mouse, un trackpad, un teclado MIDI, todo para la captura en tiempo real de movimiento (¿ya ven a dónde voy?), y es en ésto en lo cual Blender 3D es



bueno, de hecho nació como una herramienta de video juegos y su motor interno fue una de las piezas fundacionales del programa. Que yo lo usé para una presentación interactiva es casi una tontería porque usé objetos planos, aunque además podemos meter otros objetos rotando, orbitando y colisionando. Desde aquí podemos conectar comportamientos de personajes a comandos de teclas o joystick, el cielo es el límite y ya hay varios motores que permiten exportar la información del GE (Game Engine) de Blender 3D para hacer juegos con la SDK de IOS o Android.

Para terminar, les comento que blender 3D al cargar las texturas nos

permite EMBEBERLAS dentro del archivo BLEND y por ello es que no tenemos dependencias externas que resolver si cambiamos una imagen de lugar. De hecho, cuando hice mi presentación llevé un solo archivo BLEND en un pendrive el cual puede ejecutar mi presentación desde cualquier computadora con cualquier sistema operativo (Linux, Mac, Win, SGI) que tenga blender 3D instalado sin problemas, de hecho les dejo el archivo para que puedan descargar mi presentación y ejecutarla.



Marcos "Anubis4D" Caballero
<http://www.anubis4d.com.ar>
<http://marquitux.blogspot.com>
 twitter: @anubis4d



Bienvenidos a Anubis4D



Capacitación



Servicios Multimedia



Sección de Videos

Crossbow

Un flechazo a la infraestructura de red



POR HERNÁN “HeCSa” SALTIEL

Luego de ocho años de trabajo desarrollando nuevas funciones de red y reescribiendo todo lo referido a manejo de redes desde cero, se creó la infraestructura necesaria para, a mediados del año 2009, contar en OpenSolaris/OpenIndiana/Solaris 11 y sus derivados con soporte para muchas funciones nuevas.

Fue entonces que se pudo contar con la capacidad para manejar tarjetas “Multi10GigE” (múltiples conexiones de red de 10 GB en una única tarjeta), escalabilidad de funciones de red sobre CPUs de múltiples núcleos, QoS (Quality of Service, o gestión de calidad de servicio), HA (High Availability, o alta disponibilidad de conexiones de red), y la gran estrella de la familia, la virtualización de red.

Esto último, la gran novedad, nos permite virtualizar cualquier servicio, como ser http, https, ftp, o nfs; cualquier protocolo, como lo son tcp, udp, sctp u otros; o aplicarlo sobre máquinas virtuales de cualquier tecnología soportada, por ejemplo xVM (código Xen) y zonas, entre otros.

Esta nueva tecnología se basa en el

uso de estándares abiertos y permite consolidar en un mismo sistema servidores y redes. Se volvió una piedra fundacional para conceptos como “Open Networking” y “Cloud Computing”. Hoy en día varias de las empresas más importantes en la manufactura de equipamiento de red han comenzado a utilizar el proyecto Crossbow para incorporar funciones hasta ahora sólo imaginadas en sus equipos.

En este artículo nos sumergiremos en los detalles de esta pequeña gran maravilla de potencia gigante y jugaremos, como lo hacemos siempre, con ejemplos que nos permitirán tener un centro de cómputos completamente virtualizado en todas sus capas.

A la pesca de una nueva red

Luego de tanto desarrollo el núcleo de la gestión de red en OpenSolaris/OpenIndiana quedó notablemente mejorado. Entre sus características más notables podemos encontrar el soporte para diferentes protocolos de ruteo, algunas veces conocido como el conjunto “Quagga”, que los

implementa.

Entre los varios protocolos que se implementan podemos encontrar RIPv1 y v2, RIPng, OSPFv2 y v3, BGPv4+ (para Ipv4 e Ipv6). A no desesperar, al final del artículo hay un glosario.

A nivel de alta disponibilidad se implementó VRRP, sigla de “Virtual Router Redundancy Protocol”, que nos permite definir varios ruteadores como si fueran uno solo, protegiéndonos entonces de la posible caída de ellos sin perder conexiones de red. Eso por el lado del ruteador, ya que por el de los enlaces de red en sí mismos, se cuenta ahora con IPMP, sigla de “IP MultiPath”, que permite agrupar varias tarjetas de red, tanto físicas como virtuales, bajo un mismo nombre de enlace.

Otra de las novedades de esta nueva capa de redes es el permitir la generación de balanceadores de carga en las capas 3 y 4 del modelo OSI. En otras palabras, usando el sistema operativo sin más agregados tendremos un balanceador de carga similar a los que podemos comprar

como equipos autónomos...vemos ahora otro de los motivos por los que empresas dedicadas a estos sistemas han decidido utilizar Crossbow para sus futuros sistemas.

Luego, si bien reescritos, se provee el mismo soporte que hubo siempre para el filtrado de paquetes a través de IPFilter, y los servicios de red por todos conocidos como ser DNS, DHCP, NTP, y SIP entre otros.

Obviamente, no se dejó de lado la seguridad. Ésta es una de las primeras implementaciones existentes que incorpora protección automática contra ataques varios. Uno de los que podríamos citar es la detección automática de DDoS, sigla de "Distributed Denial of Service", una técnica de denegación de servicio bastante conocida entre los que gustan de hacer la vida del administrador de redes algo más dura.

Ahora bien, hablando de virtualización a nivel de red, con Crossbow comenzamos a hablar de VNICs, o conexiones de red virtuales, de Vswitches, o switches virtuales, de Vrouters, o ruteadores virtuales, y de Vwires, o cables virtuales. Tal cual como si tuviéramos dentro de nuestra máquina una conmutadora virtual, con un par de comandos podremos crear toda una infraestructura de red, y conectar las máquinas que también hayamos virtualizado a cada uno de estos sistemas de red.

La pregunta del millón es sobre la forma de abstraer todo lo que vimos más arriba de cada tarjeta de red, y las características que les son inherentes. Bien, aquí es donde comienza a jugar un papel

importante el desarrollo de GLDv3, o "Generic Lan Driver", que agrega una capa de abstracción entre el controlador básico de una tarjeta de red, y la implementación de protocolos sobre ella. Este nuevo concepto permite que el sistema operativo comience su gestión en una capa más baja, garantizando entonces que no importa cuánto hayamos querido ahorrar en la compra de nuestra tarjeta de red, si queremos aplicar cualquiera de las características avanzadas que antes vimos, se podrá. Otro punto más para que los fabricantes de ferretería barata quieran usar esto como su sistema operativo de redes.

Esta belleza de driver nos permite manejar aún con la tarjeta de red más barata conceptos altamente avanzados como lo son la agregación de enlaces, "Vanity Names" o nombres genéricos de conexiones de red, y el control de enlaces 1GbE (1 Gigabit por segundo), 10GbE (10 Gigabits por segundo), FcoE (Fiber

Channel over Ethernet, implementación de protocolo de fibra óptica sobre ethernet), o IpoIB (Protocolo IP sobre Infiniband).

Conceptualmente, la diferencia de GLDv3 con los controladores convencionales es que en GLDv3 el protocolo de procesamiento de DLPI (Data Link Provider Interface) llama al GLD que a la vez llama al controlador específico para una determinada pieza de hardware. Por lo tanto, ciertas funciones existentes en los controladores DLPI no se deben reimplementar por ser usados en OpenSolaris/OpenIndiana. Si se implementaron funciones tales como VLANs (normal 802.1q), o agregación de enlaces, o trunking (norma 802.ead), en GLD funcionarán con cualquier controlador que el sistema operativo use.

La **Figura 1** nos muestra un esquema de las diferencias entre un controlador DLPI y un GLD.

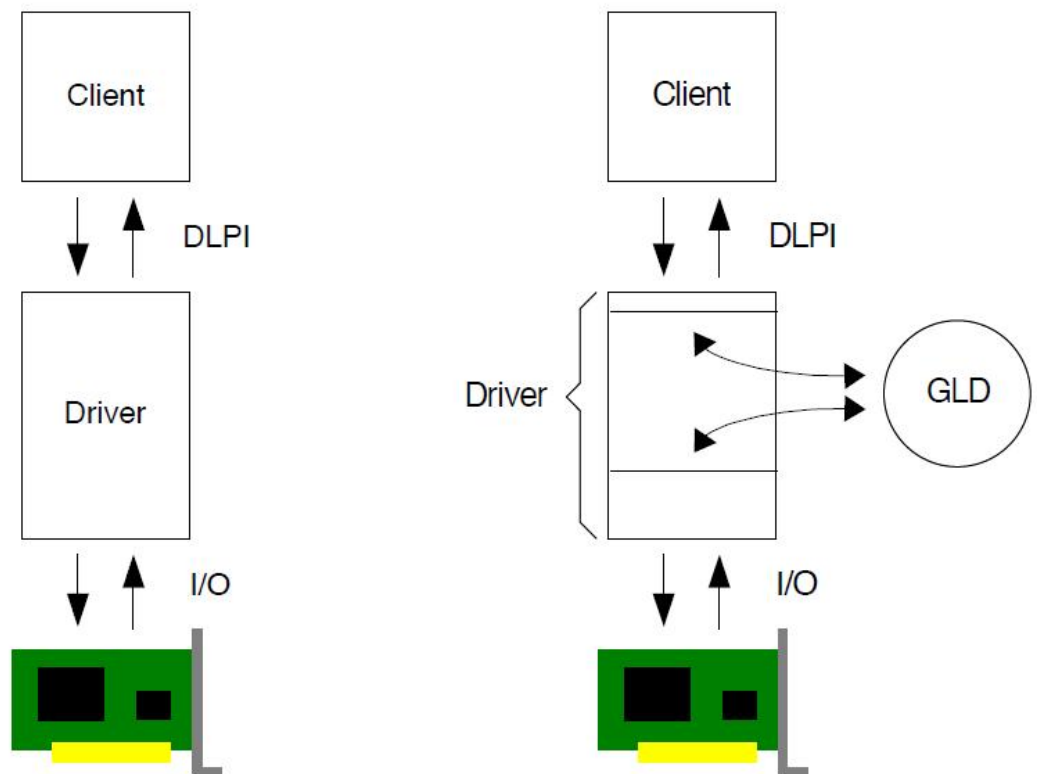


Figura 1

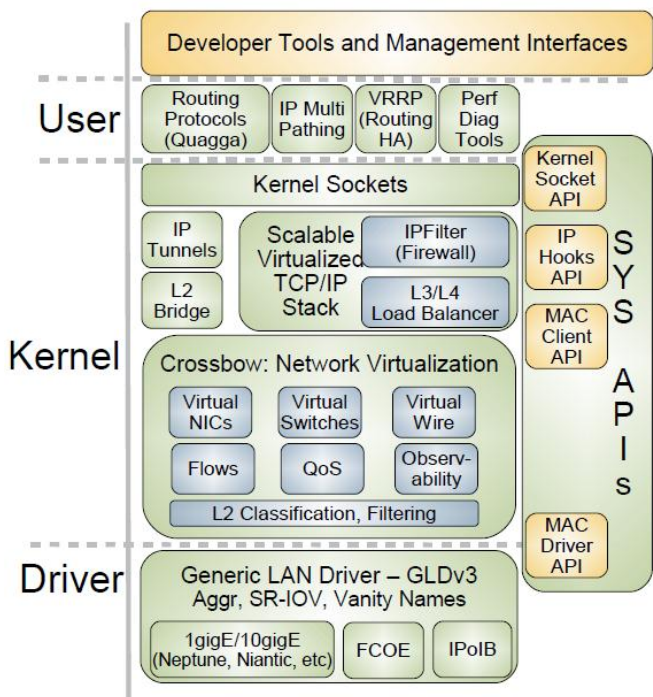


Figura 2

Una buena representación de este esquema de red implementado en el kernel de OpenSolaris/OpenIndiana lo podemos ver en la **Figura 2**.

Luisa Lane



Crossbow tiene una caja de novedades. Una de ellas es el uso de un concepto conocido en este mundo como “Hardware Lanes”, o carriles de hardware, para agrupar cada uno de los enlaces de red de nuestro sistema.

Y un “Hardware Lane” no es más que eso: un grupo de recursos de kernel y conexiones físicas o lógicas dedicados a una determinada tarea. Lo jugoso viene de la mano de virtualizar las tarjetas de red. Desde este momento, cada vez que hablemos de VNICs, estaremos haciendo referencia a esto: tarjetas de red virtualizadas.

Uno o varios VNICs pueden asociarse con un “Hardware Lane” de forma tal de marcar un camino entre máquinas virtuales, soportando “dynamic polling”, compartiendo entonces la totalidad del ancho de banda existente sin problemas de rendimiento o de agregados de procesamiento al sistema. Ésta es una de las ventajas de contar con todo esto metido directamente en el mismo kernel de OpenSolaris /

OpenIndiana.

Los VNICs asegurarán la completa y segura separación del tráfico de las máquinas virtuales o aplicaciones que están definidas en nuestros sistemas, y varios VNICs podrán asociarse para generar un “Virtual Wire”, o cable virtual, que a la vez puede contar con un atributo común, como ser el número de VLAN. Por lo tanto soportaremos varias VLANs con diferentes números aun cuando ellas estén virtualizadas y agrupadas dentro de nuestro sistema. El sueño del pibe, hecho realidad.

La forma en la cual funcionan los

“Hardware Lanes” se puede ver claramente en la **Figura 3**.

Dejalo fluir

Un “Crossbow flow” es un concepto que se implementa como virtualización de red basado en servicios (protocolos y puertos locales y remotos), protocolos de transporte como lo son TCP, UDP, SCTP, e iSCSI entre otros, la gestión y clasificación de las direcciones IP tanto locales como remotas, las subredes IP remotas, y las etiquetas DSCP.

Si hemos leído con atención el párrafo de arriba vemos que un protocolo que maneja almacenamiento también está adentro de la bolsa, por lo que si ponemos en un mortero este artículo con los que alguna vez vimos antes sobre gestión de almacenamiento, podemos pensar en configurar un gran sistema para que entregue volúmenes de almacenamiento en una red configurando el nivel de calidad del enlace para cada uno de sus clientes. Por ejemplo, podría configurar que el almacenamiento use más ancho de banda para los servidores de bases de datos, pero menos para que los puestos de trabajo hagan copias de seguridad de sus archivos, muchas veces basados en música, video, y fotos no siempre

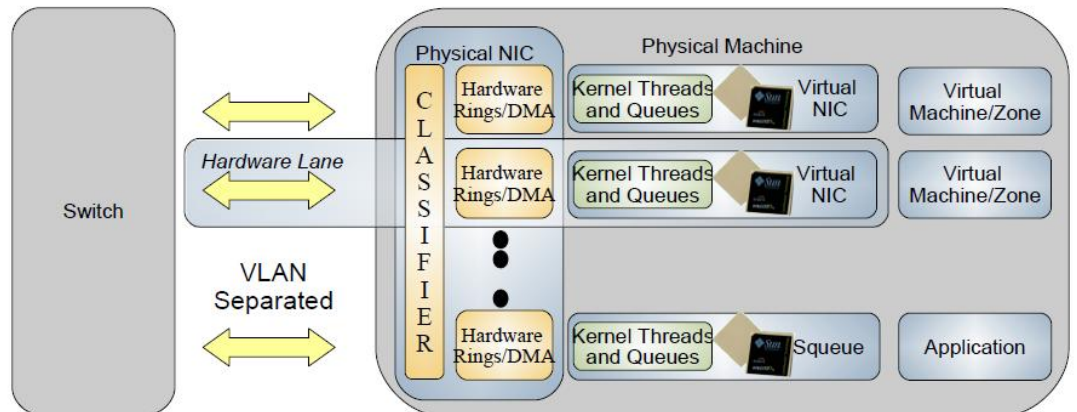


Figura 3

de gente completamente vestida.

Cada flow tendrá atributos configurables para generar un enlace con las características exactas que queremos, como ser el límite de ancho de banda que utilizará, las prioridades a nivel de protocolo o el origen y destino de los paquetes de red, el máximo nivel del CPU o partición de memoria RAM que permitiremos que una conexión utilice.

Por lo tanto, los paquetes de red serán clasificados en un flow, serán asociados a una partición de memoria determinada, e ingresarán a colas de recursos virtualizados.

Esto nos permite configurar nuestra defensa contra ataques externos. El sólo hecho de determinar que una conexión será movida a un enlace con recursos y ancho de banda nulo nos quitará los dolores de cabeza que tenemos cuando un atacante nos inyecta paquetes, por ejemplo, para ejecutar un DDoS.

El esquema de Crossbow Flow lo podemos ver en la **Figura 4**

Pumper NIC virtual y su ruta



Los VNICs desde el punto de vista funcional son equivalentes a los NICs físicos. Sus direcciones IP pueden ser asignadas en forma estática, o mediante el uso de DHCP, por lo que se les puede ejecutar snoop (equivalente al tcpdump de GNU/Linux, pero en el mundo OpenSolaris/OpenIndiana) en forma individual.

Si se aplicara un protocolo de monitoreo y control como lo es SNMP,

serían vistos por las consolas típicas como si sus MIBs (no, no son los Men In Black) tuvieran "if" separados, aun cuando estén todos montados sobre una misma conexión de red, o sobre un switch virtual. Decimos, entonces, que sus "ifspeed" están separadas.

Los VNICs pueden crearse sobre enlaces comunes, o agregados (estándar 802.3ad), o asignarse a un IPMP previamente definido. De esta forma, se vuelve notablemente más flexible su uso y gestión.

Cada VNIC puede tener un hardware lane diferente asignado, por lo que su asignación de CPU, velocidad y demás recursos son completamente configurables. Sí, lo que están pensando es cierto. Soporta entonces PFC, o Priority Flow Control. ¿No estaban pensando en eso? Mal hecho.

El desarrollo de la tecnología para hacer uso de VNICs habilitó también al sistema operativo para la generación de Virtual Switches. De esta forma, cuando creamos un switch virtual lo hacemos sin configurarle conexiones de red, casi como si hubiéramos comprado una

caja sin bocas de red, para luego ir asignándole diferentes bocas armadas según las preferencias de velocidad y seguridad que tengamos.

La gran ventaja de este esquema, y de cómo lo maneja el sistema operativo lo podemos ver en una comparación de los ruteadores convencionales, y de los virtuales generados a través de Crossbow.

En los ruteadores convencionales el ingreso de paquetes de red es mayoritariamente FIFO (no sean chanchos, es por First In First Out, o el esquema de cola del supermercado, donde el primero que entra es el primero que sale). Por eso, el mayor costo a nivel de recursos es el de ingreso de paquetes y ruteo antes de determinar cuál será la boca de red que se deberá utilizar para que dichos paquetes lleguen a su destino. Entonces, la congestión de paquetes se da en el puerto de salida, haciendo que se pierdan grandes cantidades bajo condiciones de carga fuertes.

En Crossbow el ingreso de paquetes es a través de un hardware lanes

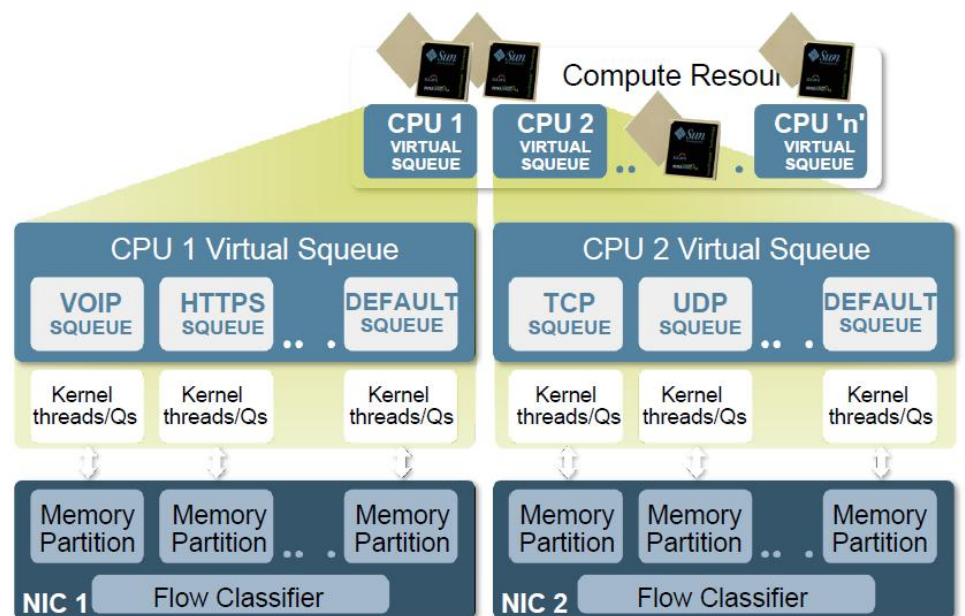
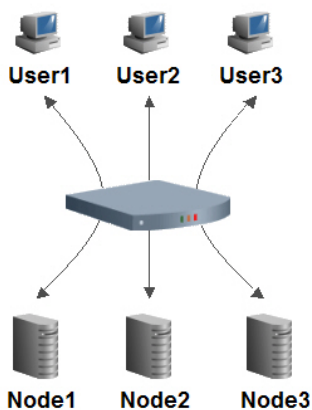


Figura 4

virtuales, con clasificación de paquetes iniciales, por lo que desde el primer momento cada paquete tiene asignado un ancho de banda, CPU y prioridades dependiendo del lane en el que ingresaron. Esto hace que en el caso de congestión de salida de paquetes se genere un push-back, es decir, la reinyección del paquete, impidiendo que el mismo se pierda. Esto reduce notablemente la pérdida de paquetes de red.

La balanza es tu amiga



Crossbow permite la definición de dispositivos balanceadores de carga. Para los menos duchos en estos temas, les cuento que un balanceador de carga es un dispositivo que permite que un determinado tráfico de red, en base a ciertas cuestiones que pueden estar determinadas por el uso de equipo, o sólo debido a cuestiones de disponibilidad, rutea el tráfico a uno u otro sistema de forma transparente para el usuario final. De seguro habrán visto que cuando ingresan a sitios como los de Google, el nombre del servidor de búsquedas o de correo al que llegan no es siempre el mismo, sino que son redirigidos a un nodo en particular según condiciones como las que menciono más arriba.

Dentro de las funcionalidades que se encuentran implementadas en

Crossbow encontramos:

- DSR: Direct Server Return. Un usuario realiza un pedido a un sitio, y es ruteado mediante un sistema real o virtual a uno de varios servidores. Una vez que el servidor finalizó su procesamiento, el resultado es entregado directamente desde ese servidor hacia el usuario, sin pasar nuevamente por el equipo que balanceó la carga.

- Half NAT: Sólo ejecuta una traducción de direcciones IP en la mitad del recorrido del paquete de red, generalmente en su ingreso al sistema que procesará el pedido del usuario.

- Full NAT: Hace lo mismo que en el caso anterior, pero en todo el recorrido, siendo entonces completamente transparente para el usuario final si ingresó a un único nodo, o a varios diferentes.

A nivel de algoritmos de balanceo de carga, necesarios para cumplir con las necesidades de cada aplicación, Crossbow implementa varios de los más utilizados. Ellos permiten que aplicaciones tales como carritos de compras, por ejemplo, no sean mostrados vacíos al usuario final si, por ejemplo, el nodo que está manejando su transacción sufriera una caída. Entre los que Crossbow maneja encontramos:

- Round Robin: Batman le pasa el paquete a Robin. Mentira. La carga en este caso es balanceada en forma uniforme y secuencial entre los



nodos que se encuentren en el grupo de balanceo. No es influido, si se

implementa sólo este protocolo, por ninguna cuestión atinente a la carga que cada nodo tenga. Si una transacción pesa "1", y la siguiente "100", no se diferencian, enviándose a nodos secuencialmente aun cuando uno de ellos esté muriendo de calor.

- Hash basado en dirección IP de origen: Se genera un hash para enviar la dirección IP de origen, entonces gestionando el nodo al que le llegará la conexión.

- Hash basado en dirección IP y puerto de origen: Lo mismo que en el caso anterior, pero agregando a la dirección IP, como elemento de generación del hash, el puerto al que se hace referencia.

- Redireccionamiento por peso: Nada que ver con lo que el invierno y los postres han dejado en nuestro cuerpo. En este caso el balanceador analiza el peso de la conexión, y la redirige a un nodo capaz de manejarla.

- Últimas conexiones: Si alguien se conectó a un sistema, y luego debe hacer un pedido basado en lo que ese sistema generó, salvo casos particulares, puede que se requiera volver al mismo nodo en caso de reconexión. Éste es el protocolo que implementa esta funcionalidad.

- Últimas conexiones por peso: Éste es una combinación de los dos anteriores.

Crossbow tiene varias formas de verificar si uno de los nodos que se encuentran detrás de él están vivos, o en qué estado de carga o integridad están. Entre estas formas encontramos:

Echo a nivel de IP utilizando ICMP v4

o v6: Ni más ni menos que un ping. Si responde, está vivo, si no responde...¿teníamos backup de ese sistema?

Prueba de transporte con verificación TCP o UDP: En este caso el balanceador de carga analiza si un puerto en particular se encuentra disponible para recibir una conexión más. La disponibilidad no sólo depende de que el nodo esté levantado, sino también de que esté suficientemente descargado como

para poder atenderla.

Provista por el usuario: Cuando ninguna de las anteriores cumple completamente con las necesidades del dueño del sistema, se puede generar una nueva, por ejemplo basada en un script, que verifique a qué nodo se enviarán los paquetes de red.

Comandística para expertos

Como siempre, los comandos que

necesitamos para manejar todo este conjunto de funciones no es demasiado complicado. Está basado en un par de comandos importantes, con los que casi podremos hacer todo lo que queramos.

Veamos a continuación un resumen de estos comandos:

- Para administrar, en general: `dladm`

* Veremos los enlaces (links) con:

```
root@invid-o:~# dladm show-link
LINK      CLASS  MTU   STATE  OVER
iprb0     phys   1500  up     --
wpi0      phys   1500  down   --
```

Nótese que las columnas que el comando nos entrega como salida indican las conexiones (`iprb0` y `wpi0`), si son físicas o no (`phys`), su MTU (Maximum Transmission Unit, o cuánto pueden transmitir), su estado (`up`, `down`, etc.), y si están montadas sobre algún otro dispositivo. Veremos algo más adelante cómo esto puede variar.

* Veremos detalles físicos de los enlaces con:

```
root@invid-o:~# dladm show-phys
LINK      MEDIA      STATE  SPEED  DUPLEX  DEVICE
iprb0     Ethernet   up     100    full    iprb0
wpi0      WiFi       down   0      unknown wpi0
```

En este caso podemos ver detalles inherentes a condiciones físicas de los enlaces, como ser su velocidad, su nivel de duplex (no es una casa de dos pisos, sino cómo transmite y recibe el enlace), o el tipo de conexión (Ethernet, WiFi, etc.)

* Crearemos un switch virtual con:

```
root@invid-o:~# dladm create-etherstub Etherstub01
```

* Veremos detalles del switch virtual con:

```
root@invid-o:~# dladm show-etherstub
LINK
Etherstub01
```

* Crearemos un VNIC y lo asociaremos a un switch virtual con:

```
root@invid-o:~# dladm create-vnic -l Etherstub01 vnic01
root@invid-o:~# dladm show-link
LINK      CLASS  MTU   STATE  OVER
iprb0     phys   1500  up     --
wpi0      phys   1500  down   --
Etherstub01 etherstub 9000  unknown --
vnic01    vnic   9000  unknown Etherstub01
```

El segundo comando ejecutado nos permite ver, efectivamente, cómo ahora aparecen nuevos enlaces. Nótese especialmente el detalle del MTU de los dos nuevos, es decir, el Etherstub01 y el vnic01, que es un 600% más rápido que en el caso de los enlaces físicos.

Eso quiere decir que si ubicáramos máquinas virtuales interconectadas por medio de estos enlaces, su velocidad de interconexión sería en un 600% más velozes. Eso permite que, por ejemplo, en aplicaciones multicapa, en el caso de ser virtualizadas, e interconectadas con este esquema, nos olvidemos de los

problemas de interconexión, o de sobrecarga de la red entre nodos. Una maravilla, sin más ni más.

- Para administrar los Crossbow flows: flowadm

* Veremos los flows existentes con:

```
root@invid-o:~# flowadm show-flow
```

* Agregaremos un flow (se llamará server01-flow), y lo asociaremos con una dirección IP y un VNIC con:

```
root@invid-o:~# flowadm add-flow -l vnic01 -a local_ip=10.100.100.2 server01-flow
root@invid-o:~# flowadm show-flow
FLOW          LINK          IPADDR          PROTO  PORT  DSFLD
server01-flow vnic01        LCL:10.100.100.2/32  --    --    --
```

* Modificaremos las características (máximo ancho de banda, prioridad a entregar a los paquetes será baja) de este flow con:

```
root@invid-o:~# flowadm set-flowprop -p maxbw=10,priority=low server01-flow
```

* Veremos las propiedades de un flow con:

```
root@invid-o:~# flowadm show-flowprop
FLOW          PROPERTY  VALUE  DEFAULT  POSSIBLE
server01-flow maxbw      10     --       10
server01-flow priority  low    --       low
```

Glosario de términos

RIP: Routing Information Protocol. Se usa en LANs y WANs, por lo que se considera un IGP (Interior Gateway Protocol). Utiliza el algoritmo de ruteo conocido como “distance-vector” (cuenta de hops). Si bien aún en uso, se considera obsoleto por la aparición de OSPF (Open Shortest Path First). Una implementación en el mundo BSD fue el demonio “routed”.

RIP v1: Routing Information Protocol v1. Basado en la especificación original, usa classful routing, no transporta información de subredes, y no soporta subredes de diferente tamaño dentro de una misma clase de red.

RIP v2: Quita las limitaciones mencionadas en v1, agrega el uso de contraseñas (si bien al principio en texto plano y luego encriptadas con MD5), y es compatible con RIP v1.

RIPng: RIP Next Generation agrega soporte para Ipv6, y otros features.

OSPF: Open Shortest Path First es también un IGP, diseñado para soportar VLSM (Variable Length Subnet Masking) y CIDR (Classless Inter-Domain Routing). Detecta cambios en la topología de la red, y busca el camino más corto verificado gracias al uso de un LSDB (Link State DataBase), mantenida en cada router que lo soporte.

OSPF v2: Implementación de OSPF para Ipv4.

OSPF v3: Implementación de OSPF para Ipv6.

BGP: Border Gateway Protocol. No usa métricas tradicionales de IGP, rutea basado en decisiones de path, políticas de red y rulesets. Se creó para reemplazar al EGP (Exterior Gateway Protocol). Entre sus características fundamentales vemos el uso de CIDR, Route Agregation para disminuir el tamaño de las tablas de ruteo, y es ideal por su soporte para ISP's multihomed.

VRRP: Virtualiza un default router a

través de declarar un grupo compuesto por el default router y su backup.

SIP: Service Initiation Protocol, utilizado para VoIP como protocolo de señalización.

CPU Bindings: Concepto por el cual se puede definir qué cpu, core, o grupo o combinación de CPUs o cores son asignados a un determinado proceso.

IPMP group: IP Network Multipath, utilizado para proveer alta disponibilidad y balanceo de carga de tarjetas de red.

DDoS: Distributed Denial of Service. Técnica de hackeo para hacer caer un determinado servicio.

GLDv3: Generic Lan Driver, 3ra. Generación. Agrega un módulo en la capa 2 destinado a unificar determinadas funcionalidades, que luego podrán ser utilizadas por los drivers en sí mismos.

Vanity-Names: Posibilidad de cambiar el nombre de una tarjeta de red de manera tal que cuando se cambie por una de otro chipset no haya que modificar nada. Por ejemplo, bge0 se puede llamar card0 con el comando "dladm rename-link

bge0 card0".

FCoE: Fiber channel over Ethernet. Permite utilizar el estándar 10 Gigabit Ethernet, mientras se preserva el estándar FC (Fiber Channel).

IPoIB: IP over InfiniBand.

SCTP: Stream Control Transmission Protocol. Protocolo de la capa de transmisión.

DSCP label: Differentiated Services Code Point. Utilizado para la implementación de QoS.

MIB (if & ifspeed): Management Information Database. Es una base de datos virtual de objetos contenidos y gestionados por medio del agente SNMP (Simple Network Management Protocol).

VLAN tag: Virtual Local Area Network tag. Esta funcionalidad permite distribuir VLANs entre varios switches diferentes. También permite transmitir varias VLANs entre diferentes switches con un único link.

802.3ad: Estándar que permite agrupar varios cables de red como si fueran uno solo, a los efectos de incrementar el ancho de banda, la disponibilidad, etc.

SR-IOV: Single Root I/O Virtualization. Esta especificación provee virtualización de I/O nativa para puertos PCIe.

Conclusión

En este artículo obtuvimos los primeros y no tan primeros conceptos sobre lo que es Crossbow. En futuros artículos veremos cómo realizar una implementación completa con máquinas, routers, switches, y demás sobre una máquina simple, y usando pocos recursos. El ahorro bien entendido empieza por casa. Nos vemos pronto.



Hernán "HeCSa" Saliel
AOSUG leader
CaFeLUG Member
Boca happy fan
Club Amigos de Pumper Nic
hsaliel@gmail.com
<http://www.aosug.com.ar>



Argentina OpenSolaris Users Group
<http://www.aosug.com.ar>

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



dattatec.com

Su Hosting hecho Simple!





Guía de GNU/Linux para principiantes e indecisos (II)

POR RAFAEL MURILLO

Estamos de vuelta en este proyecto para guiarlos por el camino de la Libertad (¡me salió del alma!). Y vamos a dar inicio a esta segunda parte con una serie de preguntas y respuestas, preguntas que he notado se hacen constantemente en distintos sitios de Internet, Blogs, chats, e incluso me las han hecho llegar a mi correo o en Youtube... no siempre las personas que responden lo hacen de buena gana y obviamente no siempre son completamente correctas las respuestas que dan. Espero que con las siguientes respuestas a dichas preguntas, se les empiece a aclarar el panorama respecto a las dudas más comunes sobre Linux. Aclaro, tratando de hacer esta lectura más amena para ustedes, he decidido hacer esta serie de preguntas y respuestas un poco más "alegres", imitando lo que sería una entrevista de un usuario de Windows (el que pregunta) a una persona con conocimientos "avanzados" en Linux (el que responde obviamente seré yo, y como sobrenombre elegiré "linux man" jaja!). Comencémos:

- **Usuario de Windows.-** Vamos a ver, todo el mundo sabe la manera de pronunciar "Windows" o "Mac", es

algo muy sencillo, pero ¿Cómo demonios pronuncias "Linux"?

- **Linuxman.-** (Sigo sin entender por qué les preocupa tanto el nombre y no el contenido y la calidad...). Pues bien, de acuerdo con el señor Linus, debe pronunciarse con un sonido corto ih, como prInt, mInImal, etc. Linux debe rimar con Minix, que es otro clon de Unix, pero NO debe pronunciarse como la pronunciación americana de "peanuts", sino más bien como LIH-nucks, y la "u" es cortante como en "rule", no suave como en "ducks".

- **Usuario de Windows.-** Wow! Qué complicado... si empezamos por el nombre y su difícil pronunciación, ¡no quiero imaginarme lo que será usarlo! Es decir, ¿Por qué trabajar con Linux?

- **Linuxman.-** ¿Por qué no? A final de cuentas, Linux es mucho, pero mucho más barato que otros Sistemas Operativos (si es que se les puede llamar así) o al menos no más caro y con frecuencia es menos problemático que algunos sistemas comerciales. Si bien es cierto que no trabaja con multitud de aplicaciones

comerciales, esto no es culpa de Linux, más bien de los dueños de dichos programas que no quieren liberarlos para este Sistema, porque Linux es capaz de ejecutarlos si realizan la versión compatible para él, ¡es muy capaz!

- **Usuario de Windows.-** Entonces, ¿no voy a tener Photoshop? Y ¿qué pasa con mi Msn? ¿No podré entrar a Facebook?

- **Linuxman.-** (Ayúdame señor, dame paciencia!). Si vas a cambiarte de Sistema Operativo y vas a usar Linux, debes también cambiar algunas aplicaciones. El hecho de que usaras esos programas en tu Windows, no significa que debas casarte con ellos y usarlos en cualquier otro sistema. Por ejemplo, no uses Photoshop, usa Gimp, para tu msn, no es necesario el "Live", puedes usar cualquiera de los programas (clientes) disponibles para Linux, que además te permitirán conectarte no sólo a tu msn, sino a distintos tipos de mensajería instantánea, ¡con un mismo programa! Y facebook... eso amigo mío, está en Internet, mientras tengas un navegador de Internet, podrás

tener acceso a tu facebook.

Bueno, vamos a dejar las preguntas a un lado por ahora ya que esta última me estresó considerablemente, pero me ha gustado la dinámica, así que es posible que la retome más adelante. Y ya que tocamos el tema de Software propietario (comercial), vamos a dedicarle unas cuantas líneas a este apartado.



¿Existe el Software Comercial en Linux?

¡Esa pregunta ni se debería hacer! Pero bueno, existe un montón (o dos jaja..) de Software Comercial en Linux. Actualmente se puede conseguir desde Word Perfect (el famoso procesador de palabras) hasta Maple, un programita que realiza complejas manipulaciones simbólicas. Y claro, podemos conseguir uno que otro juego (no todos lo aclaro de una vez, y obviamente los juegos más recientes en el ámbito comercial, dudosamente, lo encontrarán en su versión para Linux), pero si gustas de los jueguitos de Facebook, estás del otro lado, mientras que si eres un hardcore gamer, pues existen algunas cosas que podríamos hacer por ti, pero eso lo veremos más adelante.

En lo que respecta al apartado legal de dicho Software Comercial en

Linux, y aunque yo no soy ningún experto en leyes, para todos aquellos lectores que estén interesados en las cuestiones legales, puedo decirles que esto está permitido por la licencia de Linux. A la vez que la licencia GNU (General Public License) cubre el núcleo de Linux, la licencia GNU Library General Public License, cubre la mayor parte del código del cual dependen las aplicaciones. Esto permite que los proveedores de software comercial puedan vender sus aplicaciones y reservarse el código fuente de las mismas (aunque no vaya muy acorde con la filosofía de Linux).

Ahora bien, y hago la aclaración para evitar confusiones... debemos percatarnos de que lo anterior, son notificaciones de derechos de autor, y NO regulan la forma en que nosotros le demos uso al software, únicamente indican bajo cuales circunstancias podemos copiar dicho software, o sus derivados. Hago esta distinción porque para la Free Software Foundation es algo sumamente importante, dicho con sus palabras, Linux no contiene ninguna licencia "tipo pitón" (como la serpiente), que lo envolverá y asfixiará (si, la forma en que se expresan es un tanto rara, pero díganme que no lo han comprendido!?), sino que está en todo momento protegido por la misma ley que le impide a usted, fotocopiar un libro.

Conceptos básicos antes de "despertar a la bestia"

Se habla mucho de la "Terminal" o "Consola" de Linux, pero antes de pasar a eso, vamos a tratar de referenciarlo un poco.

Tal vez, en tu largo andar como usuario de Windows (porque

seguramente lo has usado) has tenido aunque sea una mínima experiencia con MS-DOS, u otro sistema operativo monousuario, como OS/2 o Macintosh. La mayoría de las veces, sobre todo cuando recién compras una computadora con estos sistemas instalados de fábrica, no necesitas identificarte frente a la computadora antes de poder utilizarla ya que dichos sistemas suponen (y suponen mal) que es y será el único usuario en el sistema y que tendrá todos los derechos sobre todos los archivos y configuraciones del mismo (una vez más, el sistema supone mal).

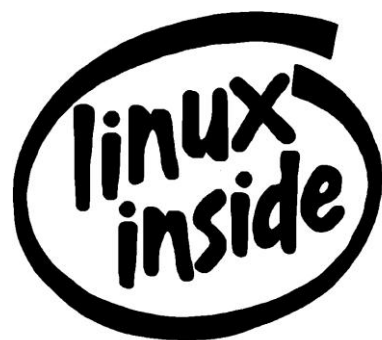
Por el contrario, Linux es un sistema operativo multiusuario, ¿qué quiere decir esto? Ah, pues quiere decir que no sólo puede ser utilizado por más de una persona "a la vez", sino que las distintas personas recibirán distinto trato, es decir, algunos usuarios sólo podrán ejecutar ciertos programas, o tener acceso a ciertas carpetas, ciertos archivos, etc.

Sé que esto que viene podrá parecerles aburrido, pero dudo mucho que alguien se los haya explicado con este lujo de detalle para que puedan entender el funcionamiento no sólo de su computadora, sino del sistema operativo que están manejando.

¿Qué pasa cuando "despertamos" a la computadora?

Suena ridículo esto, pero a veces hay que poner títulos que queden bien impregnados en nuestra mente, ¡ni modo! ¿O apoco nunca llegaron a escuchar o leer eso de que "el software es el alma de la computadora"? Vaya ridiculeces ¿no? ¡Pero lo recordamos!

En fin, lo primero que sucede cuando encendemos nuestro equipo, es la ejecución de un programa llamado BIOS. Su nombre proviene de las iniciales de Basic Input/Output System, en español, Sistema Básico de Entrada/Salida. Dicho programa está almacenado de manera permanente en nuestra computadora, en chips que suelen ser de sólo lectura... para que lo entendamos mejor, el BIOS es un programa que nunca podremos cambiar (a menos que seamos unos absolutos hackers, sino, mejor ni intentarlo). Y qué hace el BIOS? Pues realiza ciertas comprobaciones de nuestro equipo, se encarga de verificar que las tarjetas que lo integran estén correctamente conectadas y que exista un Disco Duro con un Sistema Operativo funcionando, para luego darle paso a dicho sistema para que se ejecute.



Ya pasamos del BIOS, ¿Qué pasa ahora con Linux?

Luego de que el BIOS le ha cedido el control a Linux, éste ejecuta el GRUB (GNU GRand Unified Bootloader), que de acuerdo a nuestra gran amiga la Wikipedia es un gestor de arranque múltiple, desarrollado por el proyecto GNU que se usa comúnmente para iniciar uno de dos o más sistemas operativos instalados en un mismo equipo. Es decir, en pantalla, se nos mostrará un menú con los sistemas que tengamos instalados para elegir

con cuál de ellos queremos trabajar, pero si sólo está instalado Linux, el GRUB será imperceptible y dará paso a nuestro sistema Linux.

En seguida, Linux revisa el tipo de hardware que estamos usando, necesita saber todo sobre eso, qué tipo de discos duros usamos, si tenemos conectado un mouse, un teclado, tarjetas de red, de video, de sonido, etc...

Pero, ¿Por qué Linux hace una búsqueda de Hardware cada vez que enciendo mi equipo... no se supone que ya está instalado?

Tranquilo! Recordemos que Linux, a diferencia de otros sistemas como Windows, no da nada por hecho (véase el manejo de usuarios que hace Windows comparado con el de Linux detallado en esta segunda sección de la guía).

Linux no puede recordar ciertas cosas luego de apagar nuestro equipo, de manera que las pregunta cada que iniciamos el Sistema. Para nuestra buena fortuna, no nos la pregunta a nosotros, imagínense si nos preguntara ¿qué tarjeta de video tenemos, o qué tarjeta de red? Muchos podríamos contestarlo fácilmente, pero apuesto a que más del 90% de los usuarios ¡no sabrían ni qué hacer! Pero bueno, Linux hace estas preguntas al Hardware. Durante el arranque de Linux, se muestran unos cuantos mensajes, aunque con ciertas variaciones entre cada distribución. Los mensajes que podrían llegar a causar algunos problemas se ven durante la instalación, no cuando ya lo tengamos instalado, ¡que quede eso muy claro!

El núcleo solamente se ocupa de

administrar los otros programas, entonces cuando haya revisado que todo está bien y que puede continuar con su proceso, Linux manda llamar a un proceso (un programa), que es el primero en ejecutarse tras la carga del Kernel, y su nombre es init (proviene de initialization). Una vez que el Kernel arranca init no vuelve a lanzar ningún otro programa, a partir de ese momento, el Kernel se transforma en un administrador y proveedor, no en un programa activo.

Y ya desde aquí podemos darnos cuenta que Linux, a diferencia de otros sistemas, es completamente abierto, y esto lo afirmo porque podemos examinar incluso al proceso init y así saber qué es lo que hace nuestro sistema una vez que arranca. Algunas de las cosas que pueden suceder cuando init se ejecuta son:

- El control de la integridad del Sistema de archivos. (Y, ¿qué es un Sistema de archivos? Eso no lo aprendí en Windows... Bueno, un Sistema de archivos, es la disposición de los archivos en el disco duro, además permite que nuestro Linux sepa cuáles partes del disco duro están ocupadas y cuáles no.)
- Se ejecutan programas especiales para el tratamiento de las redes, es decir, dichos programas informan a la computadora cómo puede comunicarse con otras.
- Se borran archivos temporales que crean ciertos programas.
- Se actualiza correctamente el reloj del sistema

Y el usuario... ¿Qué pasa con el usuario?

Como ya vimos, lo primero que uno debe hacer para poder utilizar Linux es identificarse frente al sistema. Este proceso es conocido en inglés como logging in (registro de ingreso), y es la manera en que Linux puede identificar a los usuarios y los permisos que éste tiene dentro del sistema.

Y ¿cómo realizamos este proceso? Sencillo, si no somos administradores del sistema, el que lo sea nos asignará un nombre de usuario y contraseña, pero si somos administradores, pues nosotros asignaremos esos datos para que los demás usuarios puedan acceder al sistema.

Si no tenemos instalado un entorno gráfico (cosa difícil actualmente en cualquier distribución de Linux), nos aparecería un mensaje, únicamente letras, dándonos la bienvenida al sistema, pero eso es muy raro actualmente, a menos que estemos ejecutando un Linux en versión para Servidores, y aún así, es posible que entremos en modo gráfico (con ventanitas, iconos, botones, etc.).

Pero no vayamos tan rápido, hemos aprendido ya muchas cosas, así que por ahora, apaguemos nuestro equipo con Linux.



¡A dormir Linux!

¡¡Ey!!! No apagues la computadora directamente! ¡Te estás arriesgando a

perder valiosos datos!

A diferencia de la mayoría de las versiones de Windows, en Linux sí tienen conciencia de la importancia de tus datos, por eso no es una buena idea apagar tu computadora así como así. No debemos apagar la computadora directamente del botón de apagado de la misma.

Linux tiene una especie de antememoria o memoria caché que nos ayuda a mejorar el rendimiento del disco duro. Esto significa que temporalmente guarda en RAM información perteneciente al sistema de almacenamiento permanente.

Nota: Las diferencias entre lo que Linux cree que hay en el disco y lo que realmente hay almacenado se sincronizan cada 30 segundos (y 30 segundos no es cuestión de risa en un sistema, ¡en esos 30 segundos, puede o no guardarse información valiosa para ti, o para tu empresa!).

Por lo que si quieres apagar tu equipo o reiniciarlo, necesitarás ejecutar un procedimiento que le indique a Linux que debe detener el sistema de caché y actualizar la información en el disco. Entonces, si lo que quieres es salir del sistema, lo que debes hacer es lo siguiente:

- Si estamos en modo gráfico (con ventanitas y botones), existe una parte donde podremos apagar, reiniciar o elegir la opción Logout para salir de la sesión actual del sistema, aquí será de nuestra elección el proceso que queramos hacer.

- Si estamos en modo texto (en la Terminal o Consola) tendremos que ejecutar el comando logout (qué difícil ¿no? Jaja) para salir de la sesión actual. Si queremos apagar el

sistema, mandamos llamar a "init" y le decimos que apague la computadora, esto con la sentencia init 0 pero si queremos reiniciar, mandamos llamar a "init" y le pedimos el reinicio, para hacerlo utilizamos la sentencia init 6.

- Otra manera de apagar el equipo es con el comando shutdown now (¿así o más claro?).

Y hasta aquí le dejamos por esta ocasión, creo que hemos avanzado bastante en conocimiento, estoy seguro que hay cosas que incluso mis colegas que escriben para la revista no las sabían o ya las habían olvidado.

Por favor, no se desesperen, esto es una guía de Linux, no de Ubuntu, aquí vamos a aprender ¡de todo! Pero paso a paso, poco a poco, disculpen que no entre de lleno en entornos gráficos o en la terminal, pero creo que todo esto es muy importante que lo conozcan, pues una de las fortalezas de Linux (sino es que la mayor fortaleza que tiene) es la transparencia en el manejo de sus procesos y su información, y quiero o intento darles a conocer esos procesos.

¡Hasta la próxima!



Rafael Murillo Mercado
linxack@gmail.com

Consideraciones para la implementación de Blum Blum Shub



POR JESÚS HERNÁNDEZ GORMAZ

El algoritmo generador de números pseudoaleatorios Blum Blum Shub siendo criptográficamente seguro tiene aspectos a considerar en su implementación, en el momento de programarlo y usarlo.

Introducción

El algoritmo Blum Blum Shub permite obtener una secuencia de números pseudoaleatorios, es decir, no son aleatorios, sino que están determinados por los valores del generador BBS, pero pasa por una secuencia aparentemente aleatoria, pasando las pruebas estadísticas. Es criptográficamente seguro, pero aun así hay aspectos que deben ser considerados para su uso en criptografía cuando es necesario poder reproducir la misma secuencia pseudoaleatoria, conociendo los valores del generador.

Empecemos por entender el funcionamiento del algoritmo de Blum Blum Shub. Se define el generador de números aleatorios Blum Blum Shub mediante la siguiente expresión:

$$X_n = (X_{n-1})^2 \text{ mod } M$$

Donde:

X_n → es el valor del generador BBS que se está calculando.

X_{n-1} → es el valor que se calculó anteriormente.

M → es el producto de p y q siendo p y q ambos números primos y congruente a 3 módulo 4.

$$M = p \cdot q$$

$$p \equiv 3 \pmod{4}$$

$$q \equiv 3 \pmod{4}$$

Basándose su seguridad criptográfica en la dificultad de factorizar M . Aun siendo un algoritmo generador de números pseudoaleatorios criptográficamente seguro debemos tener en cuenta algunos aspectos del mismo a la hora de su implementación y uso en criptografía, en especial para su uso en cifrados. Primero es conveniente entender mejor su funcionamiento, y despejar algunas dudas que pudiese haber.

Números pseudoaleatorios 0 y 1

El exponente cuadrado que se emplea en el generador BBS sólo daría un mismo resultado para X_n y X_{n-1} si X_{n-1} tuviese el valor 0 o 1

(recordemos que $0^2=0$ y $1^2=1$). Sobre el valor 0 hay que decir primero que $X_0 \neq 0$ siempre necesariamente. Nunca X_{n-1} podrá valer 0 debido a que $M=p \cdot q$ y a que $p \neq q$ (y $p \neq 0$ al igual que $q \neq 0$) por lo tanto $(X_{n-1})^2 \neq M$ siempre, de lo que también se deduce que $X_n \neq 0$ siempre. Además, como $p \neq X_0 \neq q$ y tanto p como q son números primos se cumple que $p \neq X_n \neq q$ y por consiguiente $p \neq X_{n-1} \neq q$ también.

Sobre el valor 1, igual que antes, $X^0 \neq 1$ siempre necesariamente. Para que $X_n=1$ es necesario que $(X_{n-1})^2=M+1$ o lo que es lo mismo $X_{n-1}=\sqrt{M+1}=\sqrt{(p \cdot q)+1}$ lo cual para $X_{n-1} \in \mathbb{N}$ sólo se cumple si p o q son congruentes a 1 módulo 4, y como es necesario que $p \equiv 3 \pmod{4}$ y $q \equiv 3 \pmod{4}$ nunca obtendremos $X_n=1$.

Por lo tanto los valores 0 y 1 no suponen un problema si se usan valores adecuados p y q para el generador Blum Blum Shub. El problema está en que entre la secuencia pseudoaleatoria el valor 0 y el valor 1 no tienen probabilidad de aparición, esto lo podemos resolver utilizando parte del valor del generador BBS en lugar de su totalidad, con lo que además mantenemos en secreto para posibles atacantes el valor de X_n con

lo que ganamos en seguridad y damos la posibilidad de obtener valores pseudoaleatorios 0 y 1. Para usar sólo parte de X_n podemos usar una sencilla y rápida operación de disjunción lógica (operación de Y lógico) a nivel de bits:

$$Y_n = X_n \wedge 11111111_2 = X_n \bmod 256$$

Donde:

$Y_n \rightarrow$ es el valor pseudoaleatorio obtenido.

$X_n \rightarrow$ es el resultado pseudoaleatorio del generador BBS.

$11111111_2 \rightarrow$ es una máscara de bits de un byte en base binaria.

Con esto ya tenemos un generador Blum Blum Shub listo para emplearse para la generación de números pseudoaleatorios.

Para el mismo generador BBS, los mismos números pseudoaleatorios

Ahora se nos presenta un problema en el momento de su implementación y funcionamiento cuando queremos poder generar los mismos números pseudoaleatorios en distintas implementaciones del algoritmo BBS, como por ejemplo: dos programas creados con distintos lenguajes de programación, ordenadores con distinta longitud de registros para operar con números enteros, etc; si se usa un número diferente de bits para operar con las variables del generador BBS al producirse desbordamientos de acarreo en la operación se obtendrán diferentes valores en el generador pseudoaleatorio.

Esto significa que dos generadores BBS con exactamente el mismo valor

X_0 y M podrían dar los mismos o diferentes valores pseudoaleatorios por una diferencia en el tamaño en bits de las variables empleada para los cálculos. En criptografía habrá ocasiones en que esto sea irrelevante, pero si por ejemplo quiere emplear el generador BBS para cifrados esto se convierte en un problema, el cual se soluciona teniendo en cuenta la longitud de bits que se empleará en los cálculos

Lo primero es considerar si los cálculos se realizarán usando funciones que nos permitan trabajar con números de longitud arbitraria o si estamos limitados por la longitud con la que trabaja el procesador. Si estamos limitados físicamente entonces sólo podremos emplear generadores BBS que trabajen a menor longitud de bits.

Si el máximo número de bits con que trabaja físicamente el procesador es i entonces ningún X_n debe ser mayor ni igual a $2^{i/2}$, lo cual podemos controlarlo si M es menor a $2^{i/2}$, es decir, el número de bits tanto de X_n como de M debe ser igual o menor a $i/2$. Para esto es necesario que tanto p como q tengan un número de bits igual o menor a $i/4$, es decir, que p y q sean menores a $2^{i/4}$:

$$p < 2^{i/4}$$

$$q < 2^{i/4}$$

Esto es debido a que un número de i longitud de bits con todos sus bits a 1, al elevarlo al cuadrado siempre resultará en un número de $2i$ longitud de bits:

$$11111111_2^2 = 1111111000000001_2$$

$$1111_2^2 = 11100001_2$$

De este modo siendo p y q de una longitud $i/4$ al multiplicarlos obtendremos que M será como máximo de $2 \cdot (i/4)$ lo que se reduce a que M será de una longitud máxima de $i/2$ bits y habiendo escogido una X_0 de un máximo de $i/2$ bits al elevar al cuadrado el resultado será de i longitud de bits pero al hallar el resto de dividir entre M la X_n será de $i/2$ bits al igual que M y no habremos producido ningún desbordamiento de acarreo.

Si contamos con precisión arbitraria no tenemos mayor límite que la memoria libre que podamos emplear, siendo especialmente necesario que prestemos atención a los errores que pudiesen devolver las funciones de la biblioteca que usemos.

Por supuesto un generador BBS con M de un determinado número de bits no podremos hacerlo funcionar si nos imponen un límite de menos del doble de bits de M (hablamos sólo de M ya que es el mismo criterio para X_0), por lo menos no obteniendo los mismos resultados. En esos casos si no disponemos de funciones para cálculos con números de precisión arbitraria no podremos obtener los mismos números pseudoaleatorios, y nuestro programa deberá avisar esto al usuario si es necesario poder obtener los mismos resultados, como en el caso de cifrados, en el que obtener distintos resultados desencadenaría obtener unos datos descifrados distintos de los que fueron cifrados.

En la **Tabla 1** podemos ver cómo un generador BBS con p y q de 8 bits, y por lo tanto es necesario 32 bits para el correcto funcionamiento del generador BBS, al hacerlo funcionar a 16 bits nos devuelve pronto un resultado diferente a cuando funciona a 32 bits:

p=239
q=251
X0=3
M=p·q=59989

Esta diferencia en X_4 se debe a que $X_3^2=6561^2=43046721$ que en binario es 00000010100100001101011101000001 el cual es un número que precisa más de 16 bits.

En el generador BBS funcionando a 16 bits bien podrían haber ocurrido dos casos, que al ver el desbordamiento de acarreo se informe del error y no se prosiga o que dé un resultado incorrecto y se prosiga arrastrando dicho error.

Si por ejemplo se hubiese cifrado algo, por ejemplo usando un cifrado de flujo con el generador BBS como clave, con el generador funcionando a 32 bits, y se hubiese descifrado con el generador funcionando a 16 bits, en lugar de informar de la imposibilidad de funcionar correctamente, el resultado al descifrar hubiese sido diferente al original.

Y al no haber avisado al usuario de que el generador BBS usado como clave no podía funcionar correctamente este no sabe que los datos que ha descifrado no son los que originalmente se cifró (estamos suponiendo que no tiene forma de verificar la integridad de los datos

descifrados, como una suma de verificación).

Conclusiones

Con estos añadidos para poder emplear el generador BBS en criptografía obteniendo los mismos números pseudoaleatorios (lo cual puede ser muy importante para algunos cifrados) el algoritmo del generador resultante queda como:

$$X_n = X_{n-1}^2 \text{ mod } M$$

$$X_0 < 2^{i/2}$$

$$M = p \cdot q$$

$$M < 2^{i/2}$$

$$Y_n = X_n \wedge m_8 = X_n \text{ mod } 256$$

$$p \neq q$$

$$p < 2^{i/4}$$

$$p \equiv 3 \pmod{4}$$

$$q < 2^{i/4}$$

$$q \equiv 3 \pmod{4}$$

Donde:

X_0 → es el valor inicial del generador Blum Blum Shub.

X_n → es el actual valor del generador BBS.

X_{n-1} → es el valor anterior del generador BBS.

i → es el número de bits del límite con el que realmente podamos hacer cálculos

p y q → son números N y primos.

m_8 → es una máscara de bits de un byte.

Y_n → es el resultado pseudoaleatorio que podemos emplear como necesitamos.

Con este requisito extra para p y q podemos usar un generador BBS en criptografía en diferentes lenguajes de programación, sobre diferentes procesadores, y podemos asegurar que darán los mismos resultados pseudoaleatorios. Esto resulta de interés por ejemplo para usar BBS en cifrados, como los cifrados de flujo, o para claves dinámicas que varíen en cada acceso.



Jesús Hernández Gormaz
jhg.jesus@gmail.com

	32 bits		16 bits	
X_0	3	000000000000000000000000000000101	3	00000000000000101
X_1	9	000000000000000000000000000001001	9	0000000000001001
X_2	81	00000000000000000000000001010001	81	0000000001010001
X_3	6561	00000000000000000001100110100001	6561	0001100110100001
X_4	34608	0000000000000001000011100110000	55105	110101110100001

Tabla 1

Angry People

POR CLAUDIO DE BRASI



En los últimos meses se ha dado toda una serie de revoluciones por todo el mundo. Todas han surgido por distintos motivos: políticos, económicos, sociales o combinaciones de las anteriores mencionadas.

La cuestión es que los Políticos de turno en los distintos países le han echado la culpa a las redes sociales por dichas crisis no dicen de la difusión sino que acusaron de generarlas. ¿Generarlas?.

Una cosa que los políticos no entienden es que las redes sociales son, en su mayor parte, un reflejo de las vivencias diarias de la gente, que la misma escribe, fotografía y filma para sí misma.

Alergias, asombro, desconcierto, ira y frustración pasan por igual a ser documentado en las mismas. Pero una crisis no es algo que se genere en una red social, sí las comunica, sí las potencia pero no las genera.

Si se mira a lo largo de la historia se verá que hay crisis en todos los tiempos y por todo el mundo. Desde climatológicas o cataclismos que han obligado a evolucionar o morir a

millones de formas de vida, antes que los homínidos aparecieran en el planeta e incluso después.

Disputas territoriales, de recursos, de disidencias políticas y religiosas. Comunidades, ciudades, estados, reinos, imperios han surgido y caído a lo largo de la historia.

Pero las primeras redes sociales no aparecieron antes de la década del 2000 y son descendientes directas de los foros y las listas de email de los '80 y '90. La que primero se destacó ante las demás e impuso el concepto a la mayoría de la gente fue Facebook, pero ésta no empezó a operar hasta febrero de 2004.

A nadie se le ocurriría relacionar la caída del Imperio Romano, la Revolución Francesa, el Efecto Tequila, las crisis argentinas de 1989 y del 2001, la revuelta en Bolivia por la Ley que prohibía la acumulación de agua de lluvia, etc, con una red social.

Los casos se podrían enumerar, pero la cantidad asustaría a los propios historiadores. Y los detonantes de un malestar general en una revuelta social pueden ser muy pequeños

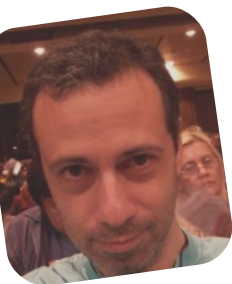
incidentes que hacen a la gente decidirse a pasar a lo realmente grave. Qué les parece, tirar un cargamento de té al río o que una mujer no quisiera ceder el asiento de un transporte a otra persona por el simple hecho de diferir de color de piel.

Las diferencias ahora con estas crisis son particularmente dos: a) Que si hay una situación injusta, ésta difícilmente quede recluida, alguien la dará a conocer y cuanto más se tarde o más se intente ocultar peor será. b) Que la gente ya no olvida tan fácilmente, todo queda documentado, incluso en contexto histórico y puede esperar un ajuste económico o un nuevo impuesto, una nueva restricción, etc. La gente verá algún antecedente de lo que pasó en otro tiempo, otro lugar y si no les gusta protestará.

La cosa puede variar desde hacer destacado un tema en Twitter (Argentina protesta contra el canon digital), llenar una plaza (indignados en España), hacer ruido con cacerolas (Argentina, confiscación de ahorros del 2001), cortar el tránsito (estudiantes en Chile), hasta una destrucción vandálica (larga lista) e incendios en Londres (Inglaterra). Quiebra de bancos por el apalancamiento de hipotecas en 2008 EEUU, etc.

El problema es que los políticos plantean el problema, simplificándolo y atribuyéndoselo a los sistemas de mensajes y redes sociales, queriendo prohibir o perseguir a los usuarios de las mismas. Errando el problema.

Los políticos deben ver a las redes sociales como el reflejo de la sociedad real a la que pertenecen. Y si ven en ellas una reacción de la gente, ver la causa y tratar de solucionarla, antes de que la gente se harte y las cosas vayan a peor. ¡Mucho peor!



Claudio De Brasi
doldraug@gmail.com
twitter: @Doldraug

Post data:

Facebook Inició el 04/feb/2004

Twitter Inició el 15/jul/2006

Google+ Inició el 28/jun/2011

Los que dicen que todo en por culpa de las redes sociales, ¿Cómo justifican las crisis anteriores a estas fechas?

Ejemplos (algunos, porque la lista sería para hacer toda una biblioteca)

Crisis Argentina

http://es.wikipedia.org/wiki/Economía_de_Argentina

http://es.wikipedia.org/wiki/Crisis_de_diciembre_de_2001_en_Argentina

Efecto tequila 1994

http://es.wikipedia.org/wiki/Crisis_econ%C3%B3mica_de_México_de_1994

EEUU

http://es.wikipedia.org/wiki/Crisis_de_1929

Asiática

http://es.wikipedia.org/wiki/Crisis_financiera_asia_tica

Algunas Mundiales

http://es.wikipedia.org/wiki/Crisis_económica

Revolución francesa

http://es.wikipedia.org/wiki/Revolución_francesa



Síguenos también en Facebook



TUX MÓVIL

suplemento de tecnología móvil ofrecido por Tuxinfo

en este número:



BlackBerry.

Especial
BlackBerry



Especial BlackBerry

Desde el suplemento de Tuxmóvil, intentamos brindar soluciones para todos los segmentos, incluso como en esta oportunidad, fuera de los clásicos estándares abiertos. Recordemos que Tuxmóvil si bien se integra como suplemento de Tuxinfo, no tiene por qué contener sólo material amprado en el software libre.

Con lo cual BlackBerry, puede ser una excelente opción a la hora de utilizar un smartphone con alta conectividad y push en todas sus funciones.

En este informe no sólo van a encontrar una guía de todos los modelos actuales, sino también de los que seguramente están por salir al mercado en alguna región de latino-américa.

También encontrarán información de la tableta de RIM y aplicaciones necesarias. Por último la conclusión de un usuario intensivo de la plataforma por más de dos años.

Con ustedes las diferentes opciones de smartphone:

BlackBerry Curve 3G: una elección para socializar

El teléfono inteligente BlackBerry® Curve™ 3G se agrega a la mundialmente popular serie de teléfonos inteligentes BlackBerry



Curve, y es una perfecta opción para cualquier momento.

El nuevo BlackBerry Curve 3G (modelo 9300) satisface las necesidades de aquellos que están buscando un teléfono inteligente 3G fácil de usar que les ayude a aprovechar el día al máximo y a estar conectados con sus seres queridos, amigos, familiares y colegas.

Cuenta con un cómodo teclado QWERTY completo para escribir de forma más rápida y precisa, trackpad óptico para navegación fluida, GPS y Wi-Fi® incorporados, así como teclas de medios dedicadas para que los amantes de la música puedan acceder fácilmente a sus canciones mientras se encuentran en movimiento.

También tiene una cámara que puede grabar videos. Además, podés escuchar música de una manera más nítida, y hablar por el



teléfono mientras navegás en Internet.

BlackBerry Torch 9800, una combinación perfecta

Ideal para los usuarios fanáticos de las redes sociales y con las herramientas corporativas que aman y necesitan. BlackBerry® Torch™ 9800 es el primer smartphone en el mundo que combina un teclado BlackBerry® deslizable y la completa experiencia con pantalla táctil.

Además de ser el primer modelo BlackBerry en tener el nuevo sistema operativo BlackBerry® 6, ofrece acceso a redes de alta velocidad 3G (UMTS/HSDPA) alrededor del mundo, incluye la última generación en conexión Wi-Fi® (b/g/n) y brinda GPS integrado para aplicaciones basadas en localización y geo-tagging.

Su cámara de 5 MP toma

fotografías increíbles, además de permitir grabación de videos.

BlackBerry Bold 9780, poderoso y elegante



Compacto y estilizado, el teléfono inteligente BlackBerry® Bold™ 9780 es el primero de la familia Bold en traer el sistema operativo BlackBerry® 6. Cuenta con trackpad óptico, soporte para redes 3G, incluye Wi-Fi® y GPS para aplicaciones basadas en localización y geo-tagging. Incluye una cámara de 5 MP con enfoque automático continuo, modo de escenas, estabilización de imagen, flash y grabación de video. Cuenta con 512 MB de memoria y una ranura de memoria expandible preparada para soportar tarjetas de hasta 32 GB de almacenamiento.

BlackBerry Bold 9900/9930

Un diseño fino, impecable e icónico

Reconocidos por un diseño icónico y el mejor teclado de la industria, los teléfonos inteligentes BlackBerry Bold 9900 y 9930 tienen los mejores materiales y acabados que caracterizan la línea BlackBerry Bold. Ambos modelos cuentan en su exterior con una estructura de acero inoxidable y una placa trasera de



fibra de carbón muy brillante. Estos nuevos modelos, son los teléfonos inteligentes BlackBerry más delgados hasta ahora, con un grosor de sólo 10,5 mm. La calidad de los materiales y diseño mejorado de los nuevos teléfonos inteligentes BlackBerry Bold se evidencian a primera vista.

Una plataforma basada en el rendimiento

Los nuevos teléfonos inteligentes BlackBerry Bold se construyen sobre una nueva plataforma basada en el rendimiento, con un procesador de 1,2 Ghz, una pantalla de alta resolución con reproducción acelerada de gráficas– Liquid Graphics™ – y soporte para redes inalámbricas de área amplia 4G/HSPA+ de alta velocidad.

La pantalla táctil Liquid Graphics, una característica clave impulsada por el nuevo sistema operativo BlackBerry 7, proporciona un rendimiento rápido y fluido al navegar, acceder a imágenes, videos o ejecutar juegos con un nivel intensivo de gráficos*. Con un rendimiento de hasta 60 cuadros por segundo con una acción/respuesta inmediata a la interfaz de usuario, Liquid Graphics proporciona a los clientes una

experiencia rica y envolvente a nivel visual que responde al toque. Además, los dos teléfonos inteligentes tienen pantallas brillantes de 2,8" con increíbles 287 dpi para proporcionar contenidos visuales preciosos y nítidos.

La nueva plataforma también proporciona soporte para redes 4G; el 9900 soporta conectividad HSPA+ y el 9930 soporta CDMA EV-DO Rev. A y conectividad HSPA+ en itinerancia global en redes GSM/UMTS.

Realidad aumentada

Los teléfonos inteligentes BlackBerry Bold 9900 y 9930 tienen una brújula integrada (magnetómetro) para soportar servicios basados en ubicación y realidad aumentada. Los APIs permitirán a los desarrolladores de terceros aprovechar la nueva funcionalidad dentro de sus aplicaciones. Los nuevos teléfonos inteligentes también incluirán Wikitude, el navegador líder de realidad aumentada que superpone información sobre lo que ve un usuario a través del objetivo de la cámara del equipo.

Video en HD

Los nuevos teléfonos inteligentes BlackBerry Bold 9900 y 9930 soportan grabación y reproducción de video en HD de hasta 720p. Los usuarios podrán intercambiar fácilmente sus videos desde el teléfono inteligente o sincronizarlos así como música y fotos hacia su computador, usando Media Sync en el software BlackBerry Desktop.

BlackBerry 7

El sistema operativo BlackBerry 7 está diseñado para impulsar el rendimiento dentro de los nuevos teléfonos inteligentes BlackBerry Bold. Proporciona una experiencia de usuario más fácil y rápida con una mejor navegación, búsquedas por voz y la posibilidad de gestionar contenido personal separado de contenido corporativo, además, viene con aplicaciones personales y de productividad adicionales extraordinarias.

El navegador BlackBerry Browser se ha mejorado dentro de BlackBerry 7. Además de las mejoras de rendimiento generales con Liquid Graphics que ayuda a proporcionar una reproducción más rápida de las vistas panorámicas y enfoques con el zoom, el navegador BlackBerry 7 incluye un nuevo compilador JavaScript JIT (Justo-a-tiempo) que mejora la velocidad del tiempo de carga de las páginas web.

El nuevo navegador también incluye soporte para elementos adicionales de HTML5, como puede ser video en este lenguaje.

Al construir sobre la característica de búsqueda universal en BlackBerry 6, BlackBerry 7 amplía la capacidad para incluir la búsqueda por voz.

Esta nueva capacidad hace que sea más fácil y cómodo buscar contenidos en el teléfono inteligente o en Internet.

BlackBerry 7 OS también integra BlackBerry Balance™, que separa los contenidos personales de los contenidos corporativos en el teléfono inteligente, proporcionando

a los usuarios la libertad y la flexibilidad de usar el dispositivo para aplicaciones personales como el email, Facebook®, Twitter®, multimedia, juegos y otras; mientras satisface la necesidad real de que la información corporativa esté altamente segura y operativa. BlackBerry Balance trabaja en conjunto con BlackBerry® Enterprise Server 5.0.3, que proporciona un gran número de controles de política de informática únicos, como sólo borrar los datos corporativos del dispositivo o bloquear los contenidos y aplicaciones relacionadas con el trabajo, para que no se puedan copiar ni reenviar a contactos personales.

Con BlackBerry 7 OS en los



teléfonos inteligentes BlackBerry Bold 9900 y 9930, los usuarios tendrán la versión completa de Docs To Go® con todas las características "premium" disponibles, dando la capacidad a los usuarios para trabajar con archivos de Word, Excel y PowerPoint directamente en el equipo. El paquete también incluye una herramienta nativa para visualizar archivos PDF.

Para más información, visite www.blackberry.com/bold

Especificaciones de los teléfonos inteligentes BlackBerry Bold 9900 y 9930

- 115 x 66 x 10,5 mm, aproximadamente 130 g
- Pantalla táctil capacitiva de 2,8" (Gorilla Glass) – VGA (640x480), resolución de 287 dpi
- Teclado ancho QWERTY completo, trackpad óptico
- Procesador de 1,2 GHz, 768 MB de RAM
- 8 GB de memoria interna, además de una ranura para una tarjeta microSD soportando tarjetas de hasta 32 GB
- Tecnología NFC
- Cámara 5.0 MP con flash, soporta grabación video HD de 720p
- Sensor de orientación (acelerómetro), brújula digital (magnetómetro), sensor de proximidad
- GPS/aGPS integrado
- Wi-Fi® de banda dual - 802.11 b/g/n a 2.4 GHz y 802.11 a/n a 5 GHz
- Soporte para Bluetooth® 2.1+EDR
- Soporte para redes inalámbricas:
 - 9900: HSPA+ de banda triple, GSM/EDGE de banda cuádruple
 - 9930: CDMA/EVDO Rev A de banda dual, HSPA+ de banda dual, GSM/EDGE de banda cuádruple
- Batería de 1230 mAh móvil y recargable
- BlackBerry 7 OS

BlackBerry PlayBook



Especificaciones BlackBerry PlayBook:

- Pantalla LCD multitáctil de 7 pulgadas, resolución de 1024x600 WSVGA capacitiva
- Ultraportátil con menos de 500 gramos y ultra delgada: 425 gramos y 130mm x 194mm x 10mm (alto, ancho, profundidad)
- Procesador de doble núcleo de 1 GHz
- BlackBerry® Tablet OS con soporte para multiprocesamiento simétrico
- Audio MP3, AAC y WMA
- Video HD de 1080p; video (H.264, MPEG4, WMV)
- Salida de video HDMI 1080p
- Cámaras de video HD dual 1080p para video conferencia y captura de video (3MP frontal y 5MP posterior)
- 1 GB de memoria RAM
- Hasta 64 GB de almacenamiento interno (modelos con 16, 32 y 64 GB)
- GPS, Sensor de Orientación (Acelerómetro), Sensor de Movimiento 6-Axis (Gyroscope), Brújula Digital (Magnetómetro)
- Parlantes y micrófonos estéreos
- Conectividad Wi-Fi® (802.11 a/b/g/n)
- Bluetooth® 2.1+EDR

Para mayor información de la tablet BlackBerry PlayBook y los teléfonos inteligentes BlackBerry, por favor visite

<http://ar.blackberry.com/playbook-tablet/>

Enlaces útiles para desarrolladores

BlackBerry Tablet OS SDK para Adobe AIR y WebWorks, junto con el simulador de BlackBerry PlayBook están actualmente disponibles y pueden descargarse de forma gratuita desde: www.blackberry.com/developers/tabletos

BlackBerry DevBlog: <http://devblog.blackberry.com/>

Videos de entrenamiento sobre cómo empezar a desarrollar aplicaciones para el BlackBerry PlayBook en Adobe AIR y herramientas Web, pueden accederse en: <http://ar.blackberry.com/developers/tabletos>

Algunas de las tantas aplicaciones disponibles desde el

AppWorld de BlackBerry

Cabe destacar que las aplicaciones básicas de mensajería instantánea, (MSN Messenger, Yahoo Messenger, Gtalk, WhatsApp, ICQ, etc) están disponibles.

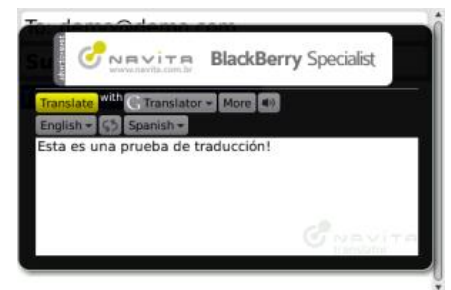
Y en lo que respecta a redes sociales, vamos a poder encontrar las clásicas oficiales de Facebook, Twitter, LinkedIn, etc. Se encuentran todas disponibles en formato push.

Para acceder al catálogo completo de aplicaciones pueden ingresar a la siguiente url:

<http://appworld.blackberry.com/webstore/>

Con lo cual ingresamos algunas que pueden ser de utilidad

Navita Translator



Excelente herramienta. Simple y fácil de usar. Trabaja de manera integrada con el correo electrónico y el navegador para la traducción de palabras y frases. Le permite al usuario traducir en más de 50 idiomas y ahora incorpora una poderosa funcionalidad por medio de la cual el usuario puede escuchar la pronunciación de palabras en inglés, portugués, español, italiano, francés, alemán y ruso.

Otra característica interesante es su integración con Twitter, SMS y BlackBerry Messenger.

Es compatible con todos los teléfonos inteligentes BlackBerry disponibles actualmente en el mercado. Es totalmente gratuita y se puede descargar del BlackBerry App World, la tienda oficial de aplicaciones para smartphones BlackBerry.



WorldMate Live Travel Like a Pro

WorldMate es una aplicación que tiene casi todo lo que un viajero de negocios quiere y/o necesita. Una vez que recibís la confirmación de tu vuelo, podés ingresar tus datos de vuelo en www.worldmate.com o enviarlos vía correo electrónico a trips@worldmate.com y la aplicación en tu smartphone BlackBerry se actualiza automáticamente con varios datos útiles del viaje.

La aplicación puede funcionar de manera integrada con la agenda del smartphone BlackBerry. Con esta aplicación podés consultar en línea el estado de los vuelos y el clima de tus próximos destinos. WorldMate cuenta además con un poderoso conversor y calculadora de monedas que siempre está actualizado y en el cual se pueden ver de forma simultánea 3 monedas diferentes.

Esta fabulosa aplicación viene también con un reloj internacional en el cual se pueden ver de forma simultánea la hora de 4 ciudades alrededor del mundo. Permite además hacer búsquedas de los lugares más relevantes en tus nuevos destinos, realizar reservas de hoteles y servicio de transporte.

Lo mejor de todo radica en que es completamente gratis y se puede descargar en el BlackBerry App World, la tienda oficial de aplicaciones para teléfonos inteligentes BlackBerry.

Existe una versión paga de WorldMate que te permite recibir alertas de retrasos o cancelación de vuelos, identificación de rutas y vuelos alternos para llegar a tu destino, entre otras cosas.

Las versiones pagas de aplicaciones para teléfonos inteligentes BlackBerry aún no están disponibles para usuarios de América Latina en BlackBerry App World.



WAZE

WAZE es una herramienta muy interesante que se basa en la estructura de una aplicación de red social pero que utiliza la información que comparten los diferentes miembros de la comunidad con el único fin de entregar un reporte del

estado de tránsito de la ciudad en tiempo real. Esta aplicación está disponible para Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, México, Panamá, Peru, Uruguay y Venezuela.

Con WAZE, podés visualizar en la pantalla del teléfono inteligente BlackBerry el mapa de la ciudad y ver, marcados en color rojo, las vías con alto tráfico; en naranja las de tráfico medio; y en color amarillo las que están funcionando con poco tráfico.

Si tu teléfono inteligente BlackBerry dispone de GPS, podrás utilizar adicionalmente la aplicación para encontrar direcciones y la ruta para llegar a ellas desde el punto en el que te encuentres.

A través de mensajes auditivos te da las indicaciones de cómo llegar y te muestra en la pantalla la distancia y el tiempo que te falta para llegar al destino.

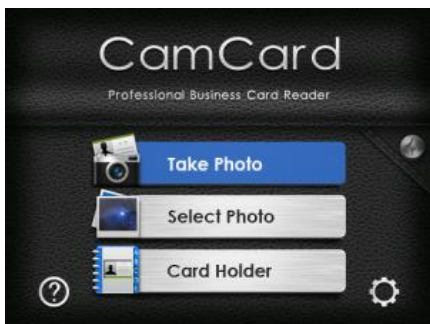
La aplicación consume buenos recursos de batería por lo cual, recomendamos utilizarla conectada al cargador del auto y por seguridad utilizar un soporte para visualizar la pantalla en una ubicación que no interfiera con una conducción segura.

WAZE puede descargarse de forma gratuita a través del BlackBerry App World o a través del siguiente URL:

<http://appworld.blackberry.com/webstore/content/10911?lang=en>

CamCard - Business Card Reader

CamCard es una utilidad excelente para aquellos que reciben infinidad de tarjetas de presentación y que no saben cómo organizarlas, ya que actúa como un lector profesional de tarjetas que permite, a través de una simple foto, capturar toda la información de la tarjeta de presentación utilizando tecnología de reconocimiento OCR.



Toda la información capturada es automáticamente reconocida y categorizada. Luego de ingresada, se podrá acceder a ella de una forma muy fácil con los datos de contacto para realizar llamadas, enviar correos electrónicos o mensajes de texto, visitar la página WEB del mismo o interactuar con las redes sociales donde esté registrado.

Para su correcto funcionamiento la aplicación requiere que la cámara del dispositivo inteligente BlackBerry tenga auto foco y que cuente con sistema operativo BlackBerry 5.0 o 6.0.

Esta herramienta se encuentra disponible en el BlackBerry App World a un valor de US\$11.99 y cuenta con una versión de prueba que limita el número de capturas de tarjetas de presentación que puedes hacer en el mes.



In Case of Emergency (ICE)

Las emergencias médicas le pueden pasar a cualquiera, en cualquier lugar y momento. Con esta aplicación, podrás darle a las personas y médicos que te ayuden toda la información que necesitan. ICE ya salvó vidas y puede salvar la tuya en caso de emergencia. Provee EMTs información personal y médica fundamental: tu nombre, a quién contactar, números de teléfono importantes, tipo de sangre, alergias, el nombre y número de teléfono de tu médico, los remedios que tomás, tus condiciones médicas y hasta el nombre de tu cobertura médica para que puedas recibir la atención médica que necesitás.

UniversalConverter

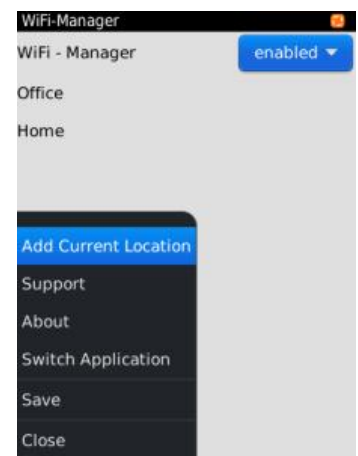
Es un conversor métrico disponible en 6 idiomas: inglés, español, alemán, holandés, francés y árabe. Esta aplicación facilita convertir el sistema métrico del Reino Unido y EE.UU. por ángulo imperial, bits y bytes, distancia, corriente eléctrica, energía, fuerza, velocidad, temperatura, volumen y peso, solo pulsando un botón.



La aplicación soporta múltiples resoluciones y está disponible para todos los teléfonos inteligentes BlackBerry con OS 4.5.

WiFi Manager

Si estás cansado de siempre activar y desactivar la conectividad WiFi de tu teléfono inteligente BlackBerry dependiendo dónde estés para ahorrar batería y no te acordás de conectarlo cuando estás en una zona WiFi; la aplicación perfecta para vos es WiFi Manager, ya que gestionará tu conectividad WiFi dependiendo de tu ubicación. Cuando estés en zonas en las que no haya WiFi, la conexión se desactivará automáticamente y viceversa.



De esta forma, podrás mejorar el ahorro de tu batería. Una vez que instales esta herramienta, visitá las locaciones que querés registrar y que cuenten con conectividad WiFi para agregarlas a tu lista de WiFi Manager.

Asegurate de haber habilitado la aplicación para poder comenzar a utilizarla.

Wifi File Transfer

Transferir cualquier archivo entre tu PC/Mac y tu teléfono inteligente BlackBerry a una velocidad WiFi tan increíble que no lo vas a poder creer.



Wifi File Transfer te permite: ver el sistema de archivos de tu teléfono inteligente BlackBerry desde el navegador y transferir cualquier archivo en y desde la memoria interna de tu computadora. De esta manera, tu teléfono inteligente BlackBerry se convierte en una tarjeta de memoria inalámbrica. También podrás descargar videos, imágenes y música directamente desde la computadora y así verlas con el Media Player de tu teléfono inteligente. Podés ver y jugar con las imágenes, videos y tus archivos PDF. A su vez, te permite examinar, renombrar, eliminar y crear nuevas carpetas en tu teléfono inteligente BlackBerry desde el navegador o desde la aplicación misma.

MemoryUp Personal

Es una aplicación gratuita para monitorear e impulsar tu memoria RAM, especialmente diseñada para usuarios de teléfonos inteligentes BlackBerry. Mantiene tu dispositivo más rápido, eficiente y mejora su performance liberando más memoria disponible para tus aplicaciones y para tu sistema móvil.

Esta aplicación te brinda la

Total Memory: 39,860,784 B



Free: 31,502,948 B (79%)



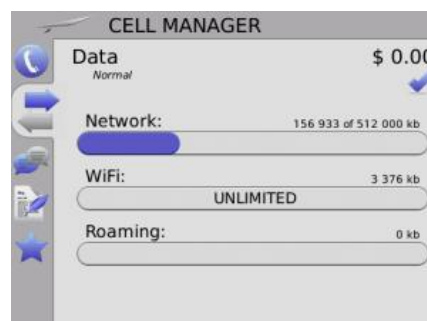
Used: 8,357,836 B (21%)



posibilidad de leer de manera profesional y fácil, el informe de situación sobre el uso de memoria de tu teléfono inteligente. Un cuadro en vivo demuestra el uso de tu sistema móvil de memoria total disponible y actual de la memoria, el cuál te permite monitorear la performance de tu dispositivo y chequear si tu sistema está colapsado o no. En adición también te permite ampliar tu memoria manualmente. Utilizando la función Quick-boosting, podrás observar y transformar más memoria disponible en tu sistema. A su vez, esta función te recomendará la configuración que mejor se ajuste a tu dispositivo.

Cell Manager (minutes data messages)

Cell Manager te permite realizar un seguimiento, presentación de informes, y análisis para ayudar a controlar los gastos de tu teléfono inteligente. Con esta aplicación sabrás cuando estás cerca de superar tu plan de servicios inalámbrico y de incurrir en cargos adicionales y así podrás evitar pagar cuentas sorprendentes al final del período de facturación.



Cell Manager te permite bloquear

las llamadas no deseadas, ver el uso del teléfono inteligente en Excel, páginas Web, gráficos de barras y circulares, realizar un seguimiento del tiempo facturable en minutos locales y de larga distancia desde tu teléfono inteligente BlackBerry sin costo alguno. Por último, con esta herramienta también podrás tener un seguimiento de los mensajes de texto entrantes, salientes en contra de tu paquete de mensajería.

Calorie Counter by FatSecret (Gratis)

Toda mujer quiere lucir espléndida el día de su boda, esta aplicación pensada especialmente para usuarios de teléfonos inteligentes BlackBerry es esencial para encontrar información nutricional de los alimentos que consumes y hacer un seguimiento de tus comidas, ejercicios y peso fácilmente.



El Contador de Calorías es simple de usar y tiene herramientas amigables, tales como:

- Picador de comidas para hallar su poder calorífico y nutricional.
- Diario de Comidas para planear y hacer seguimiento a lo que estás consumiendo.
- Diario de Actividades para registrar todas las calorías que quemas.
- Graficador de Peso.
- Agenda para registrar tu progreso.

WorkOut Tracker (Gratis)

Mantenerse en forma y cuidar tu cuerpo antes de la boda es importante. Esta aplicación (con GPS) te permite controlar y registrar tus entrenamientos, así como programarlos. Te ofrece información de distancias recorridas, tiempo total del recorrido, velocidad actual, máxima y promedio. Puedes establecer metas personales de entrenamiento, ver rutas recorridas durante los entrenamientos y exportar la misma a formato GPS (GPX).



Esta aplicación (sin GPS) te permite llevar control y registro de tus entrenamientos, programarlos y establecer metas personales del mismo.

ESPN 107.9

Es la primera emisora de frecuencia modulada para teléfonos inteligentes dedicada al deporte, con un muy atractivo mix de música y deportes, alta calidad en sonido estéreo y con los deportistas como protagonistas.

A través de estas aplicaciones podés escuchar la radio en vivo, chequear la programación y enterarte de todas las novedades que ESPN tiene para ofrecerte.

XE Currency

XE Currency permite el acceso a

más de 180 monedas del mundo y metales preciosos. Con esta herramienta podés monitorear hasta 10 monedas a la vez, cambiar fácilmente tu moneda base, ver los tipos de medios de mercado para cada moneda mundial, convertir los precios, incluso cuando estás en áreas remotas.

Currency	Rate (per 1 CAD)
United States Dollars (USD)	\$ 1.0212
Euro (EUR)	€ 0.7116
United Kingdom Pounds (GBP)	£ 0.6294
Australian Dollars (AUD)	\$ 0.9693
Canada Dollars (CAD)	3+99*0.75-(7/2)
India Rupees (INR)	₹ 45.6684
Switzerland Francs (CHF)	CHF 0.8613

Las tarifas, con la última actualización, se almacenan en tu teléfono inteligente BlackBerry.

Experiencia de uso

Después de dos años continuos utilizando un smartphone BlackBerry, puedo decir que es una herramienta ideal para aquellas personas que necesitan estar comunicadas de forma constante, con todos los servicios de información, correo electrónico y mensajería instantánea activos. Gracias a su completo sistema push, los usuarios pueden tener muchas aplicaciones corriendo de forma simultánea sin el excesivo consumo de energía (batería) que conlleva cualquier otro smartphone. Esto se logra al trabajar de forma automática contra un servidor, el cual le entrega la información sin que el equipo lo solicite, (este es el principio del sistema push) así el mismo no consume batería solicitando la entrega de información, ya que la misma ni bien es recibida en el servidor BES o BIS se la envía de forma automática al equipo.

De esta manera el consumo de energía se reduce, como así también se incrementa la seguridad; por citar un ejemplo en el caso de un correo electrónico, al recibir dentro del mismo un adjunto con una presentación, el equipo irá visualizando el documento de forma paulatina, y el mismo estará siendo procesado en el servidor. Con lo cual además del consumo de energía, nos encontramos con el beneficio de la seguridad y de la rapidez en la entrega de datos, la cual en un smartphone BlackBerry puede llegar en un 10 a 1.

Como conclusión final, puedo certificar que en lo respectivo a conectividad es difícil que otra plataforma pueda competir de igual a igual con BlackBerry. Obviamente todo va a depender según el caso, o mejor dicho el costo beneficio, en donde quizás no sea necesario estar conectado al instante y se puede tener otro tipo de plataformas con mayores prestaciones multimediales por un costo inferior. **Importante:** La conclusión anterior, se encuentra basada en una experiencia basada en 2 años de uso continuo, en donde se han realizado revisiones a diferentes modelos de diferentes fabricantes y diferentes sistemas operativos. Además la experiencia de uso fue específica, con lo cual no asegura que la misma sea replicada o compartida por todos los lectores.



Ariel M. Corgatelli
twitter: @arielmcorp

Software Freedom Day Venezuela



POR NAUDY VILLARROEL URQUIOLA

El Día de la Libertad del Software (Software Freedom Day o SFD en inglés) es una celebración anual a nivel mundial del software libre y el open source. Es un evento de educación pública, no sólo para celebrar las virtudes de este tipo de software, sino para promover su uso para el beneficio del público. Este evento fue establecido en 2004 y celebrado por primera vez el 28 de Agosto de 2004, cuando alrededor de 70 equipos participaron. Desde ese momento ha ido creciendo en popularidad llegando a celebrarse, el año pasado, en casi 400 sedes y en más de 100 países.

A partir de 2006, se decidió que el Día de la Libertad del Software se celebraría el tercer sábado de cada mes de septiembre. Este año, el evento a nivel mundial será el Sábado 17 de septiembre.

El SFD que se realizó este pasado 17 de Septiembre, al cual asistí, fue en la ciudad de Puerto La Cruz al norte del estado Anzoátegui, en la "Escuela Técnica Industrial Eugenio Mendoza"

(la actual sede de La Academia de Software Libre), la misma se encuentra ubicada en la Avenida José Antonio Anzoátegui.

Se realizaron charlas y demostraciones de aplicaciones de software libre, instalaciones y asesoría técnica sobre distribuciones GNU/Linux, se regalaron CDs con el mencionado sistema operativo, se repartió material de apoyo como dípticos y trípticos con información de la historia del software libre, aplicaciones y distribuciones.

Algunos de los temas tratados en las demostraciones y los talleres fueron: "Grub 2: Rescatando tu sistema"; "Llegó LibreOffice"; "Diseño gráfico y edición de imágenes"; "Industria de los videojuegos en el software libre"; "Wordpress pasado, presente y futuro"; etc.

Hay que darle un especial agradecimiento a las comunidades que estuvieron presentes en el evento para apoyar el SFD en la ciudad de

Puerto La Cruz las cuales son las siguientes:

CUSLanz: <http://cuslanz.org.ve/>

Canaima:
<http://canaima.softwarelibre.gob.ve>

AuLA Libre

Academia de Software Libre:
<http://asl.mct.gob.ve>

Ubuntu-ve: <http://www.ubuntu.org.ve>

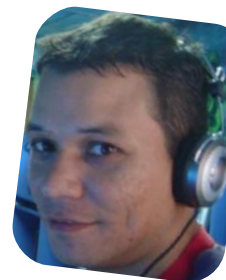
Vaslibre: <http://www.vaslibre.org.ve>

Activistasxsl:
<http://wiki.activistasxsl.org.ve>

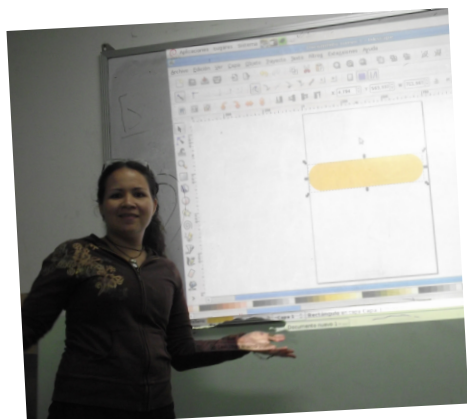
Grulica: <http://grulica.org>

Mundo Accesible:
<http://mundoaccesible.org.ve>

GNU Maturin



Naudy Villarroel Urquiola
@naudy





Richard Stallman en Mardel

POR MARCOS "ANUBIS4D" CABALLERO

Richard Stallman estuvo en Mar del Plata, (Provincia de Buenos Aires) planteando sus diferencias, como era de esperarse, con el plan de entrega de laptops a estudiantes secundarios llamado CONECTAR IGUALDAD, puesto que luego de muchas discusiones incluyen Windows y otro Linux en modalidad de doble booteo. Situación que obviamente no le iba a gustar en absoluto ya que Richard Stallman profesa la máxima de "Software libre o nada" cosa de esperarse. Sin dudas que el padre del software libre llame al plan CONECTAR A MALDAD, o a plan sarmiento como "ESCLAVI-SARMIENTO" abre la polémica. El vídeo está disponible desde youtube y en OGG.

En el lugar como era de esperarse, a sólo días de la Software Freedom Day, se llenó de fervorosos miembros de la comunidad y otros tantos asistentes que les interesaba aprender o gente que estaba aquí nomás en el contra congreso de cultura. Políticos, sysadmins, desarrolladores, linuxeros, alumnos y tantos de distintas áreas prestos a escucharlo.

http://www.youtube.com/watch?v=laP0UnMJDUs&feature=player_embedded

También disponible en OGG (html5):

<http://www.anubis4d.com.ar/rms/RMS-en-Mardel.ogg>

On stage

Richard llegó un poco ofuscado con algunos de los organizadores por alguna tontería menor, rechazó una remera de los organizadores porque (como se escucha en el video), no usa nada con símbolos y eso es algo que debería haber imaginado de antemano el que se la ofreció. Rodeado de aplausos del público se sacó los zapatos para subir al escenario. Su estilo como siempre fue tranquilo, incluso cuando recibió un reconocimiento de un concejal de parte del Honorable Concejo Deliberante, se mostró ácido, recibió el galardón y preguntó: "ahora sí ¿ya puedo empezar mi conferencia?".

Claramente vino a hablar, lo demás le importó muy poco, entonces yo también hice lo mismo. Fui a buscar una cosa: "hacer un material interesante" y lo más interesante no pasaba en el escenario (él casi siempre dice lo mismo), sino en la audiencia donde la fauna era variada. Salí con una mini cámara y sin trípode así que algunas tomas fueron estabilizadas por software, pido disculpas por algunas desprolijidades, pero creo que son detalles menores. Armé en mi cabeza el guión de edición de este video mientras

grababa inserts y luego las notas. Estoy más que feliz con el resultado.

Si se preguntan qué hace un "maquero" en una charla de Stallman... Bueno tal vez lo mismo se preguntaban los de la FANMAC que no entendían que hacía ahí un "Linuxero". A veces las etiquetas sirven sólo para segregarse y me alegro que nadie pueda ubicarme en un espacio, porque no sigo bovinamente, ciegamente un DOGMA. Soy escéptico, luego existo... De todo ello sólo quedan las ideas más fuertes y lo que funciona.

Conectar a maldad

Paradójicamente, y a pesar de abogar por la educación con herramientas libres (de hecho soy suplente en una escuela primaria que usa EDUBUNTU) debo estar en desacuerdo con la dureza de sus expresiones contra el plan CONECTAR IGUALDAD. No creo que usar Windows sea equivalente a MALDAD, porque estúpidamente eso implicaría que usar Linux sería equivalente a la BONDAD, y se detuvo el desarrollo del sistema de archivos ReiserFS, porque "Don Reiser" está preso por pasar a deguello a "la bruja".

Además creo que la "inclusión digital" puede ser un objetivo engañoso, pero



no creo poder decir que no funciona o que no hay un cambio en quien recibe la netbook... Mi hijo con mi teléfono Android hace cosas impresionantes, y sólo tiene 4 años, cuánto mejor será el efecto de una computadora en un adolescente (el disco se llena de porno más rápido, lo sé).

El mote moral de Stallman sobre la libertad del software es una tontería, usar Windows no es algo decididamente MALO... Usar software libre es de hecho MEJOR por un montón de razones. La curiosidad de los chicos no tiene fin, y meter mano en las herramientas está bueno. Odiaría tener que decirles "si abrís ese archivo o modificás tal cosa, vamos todos presos", la fragilidad de Windows y el cosmos de virus que lo viven atacando es sólo otra de las razones por las cuales el software libre ES MEJOR y PREFERIBLE, incluso en Windows usando Open Office, o en la Mac corriendo VLC, Neo Office y el plugin para leer Ntfs (el mismo NTFS-3G que usa ubuntu), o en mi caso Blender 3D como una excelente herramienta de animación de personajes.

No debemos, los usuarios de cualquier programa libre, predicar con el ejemplo como Stallman, tal vez él DEBE ser un fundamentalista GNU, o

al menos eso es lo que le funciona (por ahora) pero eso no significa que sea la mejor solución para cada uno de nosotros. Ser fundamentalista no lleva a ningún lado más que a la política de la intransigencia, ahí marco una distancia con los seguidores fanáticos de Stallman (me afeito y no tengo tanto pelo después de todo). No creo que un movimiento necesite de fundamentalistas, así como la religión islámica no necesita a los talibanes, nosotros debemos poner los pies en la tierra y ver hacia dónde vamos. Richard Stallman no tiene hijos, y no trabaja más que en sus ideas (lo cual es loable) pero si vos no sos eso, no te recomiendo vestirse como él y seguir sus ejemplos a rajatabla porque si sos diseñador tenés que entregar tu laburo en Corel (CDR), si estás en la oficina en archivos de Office, o si sos arquitecto en DXF, y si te la das de loco te rajan.

Al usar el término ESCLAVIZARMIENTO, para burlarse del PLAN SARMIENTO (plan de entrega de notebooks del gobierno de la ciudad de Buenos Aires a alumno de secundarios), me parece que está un poquito de más, y cuando digo esto, lo hago casi irritado con Don Richard. No está bueno que venga un extranjero (por más Barbudo que sea) a vulnerar una figura de alguien que

algo entendía de educación, quien Sí puso un pie en un aula (No le perdono a Stallman que me haga coincidir en algo con el Ministro Aníbal Fernández).

Como argentinos podemos enojarnos porque OTRO ARGENTINO (la gente del gobierno del PRO) use a SARMIENTO como herramienta de marketing pero claro, somos argentinos, nosotros sí podemos incluso distanciarnos del gran prócer o criticarlo (Sarmiento era una persona compleja con sus pros y contras sin dudas). Imagino como se sentiría Stallman si fuera yo a su país a jugar con nombres como Lincoln o Washington. Las personas educadas se limpian los pies antes de entrar a la casa de su anfitrión. Don Stallman no ha sido informado bien sobre estas cosas por los argentinos que le calientan la oreja cuando llega, y me encantaría que Stallman pidiera disculpas por tamaño exabrupto, Sarmiento con todo lo que le podamos criticar NOSOTROS LOS ARGENTINOS fue una de las figuras más importantes de la educación argentina, y fue un librepensador que creía en la libertad de los pueblos. Si estuviera vivo, seguro apoyaría al software libre pero no como un fanático barbudo, y mucho menos como un fanático melenuco.

El poder de las ideas

Me interesó el software libre antes de conocer al señor Richard Stallman, y a pesar de mis diferencias con él en algunos de sus tontos comentarios, creo en el poder de sus ideas. El software libre por sí mismo ya es una ventaja para aprender a usar un sistema, incluso si se va a usar software no libre, tal conocimiento es valorable y no somos conscientes que la batalla ya está ganada porque



usamos software libre en teléfonos Android, internet utiliza servidores Linux, los GPS también y la lista continúa, que no la veamos en el escritorio es sólo una anécdota.

Un usuario de MAC probablemente ama el diseño y el acabado del producto, pero quien ha usado Linux/Unix reconoce lo que se puede hacer con una terminal de UNIX a mano, los hackers han creado algo llamado MACPORTS que permite correr aplicaciones que son para linux en la mac, y no olvidemos que el núcleo de OSX es una distribución basada en BSD, así que Apple debe su "nueva vida" al retorno de Steve Jobs con Software Libre bajo el brazo y tan mal no le fue. Incluso los Usuarios más fanáticos de MAC, odian tanto o más las prácticas de Microsoft que los usuarios de Linux.

Ven con más agrado un neoOffice (fork de Open Office) que el MS-Office, y cuando todo eso falla el WINE que permite instalar el Office ocupa menos espacio que parallels o virtualbox (ahorrando no sólo memoria y recursos sino dinero de licencias). Para el maquero de ley, Microsoft es Bill Gates en una pantalla gigante diciendo al mundo "Apple es mía".

En cuanto a los chicos que recibirán una Laptop del estado, y tendrán dos sistemas operativos en modo DUAL BOOT (sistema similar a BOOTCAMP

para correr Windows en MAC) cosa que puede no gustarle a los más intransigentes seguidores de Stallman. Yo mismo antes que el plan se implementara coincidía con la

idea de SÓLO LINUX, pero una vez que el plan salió y las compus están en la calle, no podemos mantener una postura de constante negación de la realidad.

El software comercial (Stallman lo llama Privativo) que traen las netbooks es Windows XP, un sistema obsoleto al que Microsoft ya no da soporte, con una amplia gama de vulnerabilidades que la pueden dejar infectada, desconfigurada o poco usable en poco tiempo. Por su parte, en la otra partición tienen un Linux, que correrá y podrá hackearse de mil maneras posibles sin problemas de virus o vulnerabilidades. Hay millones de paquetes disponibles para quienes tengan la versión de Ubuntu Linux, para aquellos que usen la versión de Rixart hay formas de agregar repositorios con mas software, sin dudas las condiciones para que el entusiasta empiece a jugar están dadas.

No es malo que traigan ambas herramientas, si el estado ya las pagó, ahora a sacarle el mayor provecho y ayudar a quienes quieran aprender. Esa es la misión de la comunidad, y cuando digo esto me refiero a todos los que usamos algo de software libre, debemos estar ahí para dar una mano, enseñar, hackear, configurar e inspirar. Y lo más importante, el GNU/Linux trae un compilador de C incorporado, así que los alumnos podrán desarrollar

software con el mismo pero no con Windows, y tendrán mucho código fuente para experimentar puesto que todo el software G.P.L. DEBE SI O SI proveerlo. Por todo ello, debemos agradecer a Stallman por explicar LAS IDEAS del software libre, más allá de sus exabruptos que no sirven para nada (como tal vez el mismo Sarmiento se desubicaba o meaba fuera del tarro de tanto en tanto), valorar lo positivo, y lo que podamos compartir con los demás.

Quiero agradecer a quienes dieron su testimonio, ya que ELLOS son los protagonistas de este video, Richard Stallman es casi una figura secundaria, pero sus ideas son las que los unen a todos, y me siento orgulloso de ser parte de dicha comunidad porque de sus opiniones y posiciones encontradas pude hacer un video que explica mi punto de vista mejor de lo que yo pudiera explicar. Coincido y discrepo con todos en alguna u otra medida, pero eso sólo ocurre cuando discutimos ideas (el deporte de las sociedades saludables). Valoremos la idea que se plantó para muchos en sus cabezas, la idea de ser UN POCO MÁS LIBRES y sigamos polinizando la sociedad para que ésta se dé el lujo de pensar en estos temas.



Marcos "Anubis4D" Caballero
<http://www.anubis4d.com.ar>
<http://marquitux.blogspot.com>
twitter: @anubis4d

Cartas de los lectores



Volvimos con la carta de lectores en Tuxinfo. Y esta vez publicando los mails de todos ustedes los usuarios que nos enviaron sus felicitaciones por el número 40. A todos ustedes ¡¡¡muchas gracias!!!.

Y recuerden que si quieren enviarnos algún tip, truco, manual, artículo, comentario o lo que fuera. Pueden hacerlo a nuestra dirección de correo electrónico info@tuxinfo.com.ar



¡Felicitaciones a vos y a todo el equipo por esos 40 números, Ariel! Bien dicen que los 40 son la mejor edad. :P

Saludos, **Mariana Catani**

Business Development Manager

Cybele Software, Inc.

www.cybelesoft.com

Estimado Ariel, desde hace muchísimos años tuve el grato momento de recibir una compra que realicé por internet, se trataba de los primeros CD de UTUTO, me los enviaste a mi domicilio, ese fue mi comienzo con el lenguaje Linux...

Eso es historia, tengo en mi poder todos los números de la Linux Users, también allí te seguí con todos los comentarios que efectuabas, que gran angustia fue leer el nro. 40, estuve muy mal, no sabía donde encontrar algo que siguiera acompañando mis aprendizajes en linux, hoy te comento que también tengo todos los tuxinfo que publicaron, los recibo en mi correo, bueno este comentario nació porque acabo de bajar el nro. 40 y en tu editorial hiciste mención al cierre de Linux Users, Gracias por lo que hacen, realmente es muy importante para todos los que tenemos ganas de seguir viendo como crece día a día este ¡¡¡SISTEMA OPERATIVO, LINUX!!!.

Un gran abrazo y sigan así, ¡¡¡pronto serán EMPRESA!!! **Alberto Colman**

¡Felicitaciones Ariel! Y a todos los que hacen Tuxinfo especialmente a tu familia.

Silvia Cataldi

Me gustaría que comentaran acerca del intento de línea de comandos tipo *NIX denominada powershell por parte de los amigos de microsoft y que por cierto nos trae "todos los comandos necesarios", dentro del sistema operativo win2 xp y win2 7.

Tal como se puede apreciar esto se debe a que cada día, somos más los que utilizamos el sistema operativo GNU/Linux. Saludos a todos y cada uno de los participantes del podcast, el cual no me pierdo cada vez que sale. Yo desde este hermoso país apoyo al movimiento del software libre enseñando la historia y filosofía de este estilo de vida a mis compañeros y maestros de la Facultad de Química

Atte. **Alejandro Juárez**

La verdad yo estoy grandemente agradecido con ustedes quienes comparten con otros su tiempo personal y conocimientos, realmente no son muchas las personas que desinteresadamente realicen una labor como esta, no permitiendo que se antepongan cuestiones económicas, ni laborales. Realmente para mí y así lo siento ustedes los creadores y generadores de esta revista de excelente calidad, son grandes y benéficas personas ya que si lo piensan esos artículos por ustedes escritos llegan a gran cantidad de personas de habla hispana que no posee recursos ni siquiera para tener conexión a internet en sus casas y mucho menos para pagar suscripciones. (CON ESTO NO DIGO QUE NO MEREZCAN EL PAGO DE SU TRABAJO O ALGUN TIPO DE APORTES) al contrario les aseguro que si a mi alcance estuviera sería un gran colaborador o donador; sólo digo que ustedes benefician con su desinteresado trabajo gran cantidad de personas de bajos recursos y ayudan a muchos de nosotros a obtener conocimientos que de otra manera nos sería imposible.

gracias por tan excelente labor.

WILLIAM TENORIO

Escuchando el último Podcast escuché que hubo problemas con garfio y o Firefox / Thunderbird...

Garfio: (en NN o MM)

```
sudo add-apt-repository ppa:paquetes-tuquito/universal
```

Segundo, nos dirigimos a Sistema -->Administración -->Gestor de actualizaciones

Luego vamos a la pestaña que dice otros software y no dirigimos a los repositorios

de tuquito que hemos instalado. Pinchamos y editamos y donde nos dice

distribución cambiamos Natty por lucid (en los dos, yo ya los he editado), luego

Cerramos.

Tercero, actualizamos desde el terminal con:

```
sudo apt-get update
```

Cuarto, instalamos:

```
sudo apt-get install garfio-generic
```

Listo GARFIO!!!

Firefox: ¡¡¡¡Por experiencia lo mejor es el repo!!!

```
sudo add-apt-repository ppa:mozillateam/firefox-stable  
(Estable) 6.0 En estos momentos
```

o

```
sudo add-apt-repository ppa:mozillateam/firefox-next (Betas)  
7.0 b1 En estos momentos (anda muy bien)
```

Thunderbird:

```
sudo add-apt-repository ppa:mozillateam/thunderbird-stable  
(Estable) 6.0 En estos momentos
```

o

```
sudo add-apt-repository ppa:mozillateam/thunderbird-next  
(Betas) 7.0b1 En estos momentos (también anda muy bien)
```

Con los repos se acaban los problemas para siempre jeje

¡Espero no molestar con el post!... Saludos Ariel y seguí para adelante que vas de 10...

By Amonal...

Juan Manuel Dansa



TUX **INFO**
WWW.TUXINFO.COM.AR