

MULTIMEDIA
**Producción Musical
usando Software Libre**
(Segunda Parte)

OPINIÓN
Denegación de Cultura

OPENSOLARIS
Virtualización en OpenSolaris

RINCÓN DEL LECTOR
Mi Experiencia en GNU/Linux

SERVIDORES PARTE II
Desmitificando Postfix

LABOXPRESS
**Kino, MultiDistro,
LightScribe en Linux**

PROGRAMACIÓN
**Curso de Python -
Estructuras de datos básicas**

TUXINFO 19

PACK TUXINFO 19
¿cómo obtenerlo?

PROGRAMACIÓN
Probando LiveAndroid v 0.2

Riesgos Legales de las empresas por uso de software licenciado

**Develando
los detalles
de la nueva
versión de KDE**

KDE 4.3

D.G. Alicia Viana



EDITORIAL

Este mes en TuxInfo encontrarán como siempre mucha información, algo que todos los lectores ya están acostumbrados. En nuestras páginas van a encontrar una excelente nota comparativa sobre el software libre vs. software privativo, luego un completísimo manual de cómo configurar un servidor de mail, como nota de tapa hablamos de KDE 4.3 y todo su potencial, continuamos con la sección de OpenSolaris, probamos LiveAndroid v 0.2, y como siempre encontrarán la sección de programación, laboexpress, rincón, páginas, etc.

Esperamos sus comentarios, sus propuestas de los temas que desean que incluyamos en los próximos números a nuestra casilla de mail (info@tuxinfo.com.ar).

Saludos a todos y recuerden pasar la Voz!!!.

Ariel M. Corgatelli

colaboradores

Ariel Corgatelli (director, editor y coordinador)

Claudia A. Juri (marketing, edición y ventas)

Oscar Reckziegel (el corrector)

María Alicia Viana (Tapa TuxInfo 19 y asesoramiento gráfico)

Juan Manuel Abrigo

Nicolas Alejandro Guallan

Pablo Mileti

Pablo Terradillos

Claudio de Brasi

Ezequiel Vera

Marcelo Guazzardo

Franco Rivero

Samuel José Rocha Martos

Sebastian Osterc

David J. Casco

Rodney Rodríguez López

Matías Gutiérrez Reto

Emiliano Piscitelli

Victor Hugo Garcia

Guillermo Movia

Ernesto Vázquez

Reynier Pérez Mira

Samuel Morales Cambrón

Hernán Claudio Saltiel

Gustavo Tell

diseño

Claudia Juri, Ariel Corgatelli y
María Alicia Viana (tapa y gráfica)

INDICE

- Pág. 2- Editorial.
- Pág. 4- Pack TuxInfo 19 ¿Cómo obtenerlo?.
- Pág. 5- Noticias del mes.
- Pág. 9- Producción Musical usando Software Libre (Segunda Parte).
- Pág. 12- Páginas recomendadas de TuxInfo.
- Pág. 15- Opinión - Denegación de Cultura.
- Pág. 18- Virtualización en OpenSolaris.
- Pág. 30- Rincón del Lector.
- Pág. 33- Mi experiencia en GNU/Linux.
- Pág. 35- Desmitificando Postfix.
- Pág. 52- Tapa - Develando los detalles de la última versión de KDE.
- Pág. 63- Tapa - Riesgos Legales de las empresas por uso de software licenciado.
- Pág. 66- Labo Xpress Kino, MultiDistro, LightScribe en Linux.
- Pág. 69- Curso de Python. Estructuras de datos básicas.
- Pág. 74- Probando LiveAndroid v 0.2.

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

contáctenos

info@tuxinfo.com.ar

TuxInfo Número 18, recibió la colaboración económica desde Paypal/Dineromail de las siguientes personas listadas.

Gregorio Guzmán Ramírez
Manuel Otzoy
Leonel Burgos
Diego Riquelme
Javier Sierra
Alberto Pagano
Luis Alberto D'Ardis



Donaciones sin tarjeta de crédito Donaciones con tarjeta de crédito PACK TUXINFO 19 ¿CÓMO OBTENERLO?

El pack se envía por correo postal certificado bajo firma del receptor en donde se garantiza la recepción del mismo (sólo Argentina).

La forma de pago desde Argentina es mediante las oficinas de pago; Rapi-pago, Pago Fácil y Bapro con un costo final de \$ 38 (ARS). Para los residentes fuera de la República Argentina comenzamos a realizar los envíos, el cual tiene un costo (en dólares) de 28 USD con envío incluido (pago mediante Paypal).

IMPORTANTE: Formas de pago y Enlaces de Pago

Desde los siguientes enlaces encontrarán los URL directos para el pago del pack, sólo debe elegir la opción correcta, si reside dentro de la República Argentina, fuera de ella, si opta por una suscripción de 6 meses (ahorra el pago de un pack), o 12 meses (ahorra el pago de 2 packs). Así, se puede optar por una suscripción de 6 meses (con lo cual se abonaría 5 packs) o bien anual abonando el valor de 10 pack.

SOLICITAR Y ABONAR PACK 19 TUXINFO (desde Argentina mediante Pago Fácil, Rapipago, Bapro)
SOLICITAR Y ABONAR PACK 19 TUXINFO (fuera de Argentina, mediante Paypal)

PACK 6 MESES (desde Argentina mediante Pago Fácil, Rapipago, Bapro)
PACK 6 MESES (fuera de Argentina, mediante Paypal)

PACK 12 MESES (desde Argentina mediante Pago Fácil, Rapipago, Bapro)
PACK 12 MESES (fuera de Argentina, mediante Paypal)

CONTENIDO COMPLETO DEL PACK TUXINFO 19

DVD 1

8.0-BETA2 amd64 dvd1, 8.0-BETA2 i386 dvd1, g.Standard 2.9.90, gos 3.0 gadgets 20080925, nexenta core 2.0 b104 x86, tinycore 2.2, tuquito3

DVD 2

PCBSD7.1.1 x64 DVD, PCBSD7.1.1 x86 DVD, slax 6.1.2

DVD 3

archlinux 2009.08 i686, archlinux 2009.08 x86 64bits, openSUSE GNOME LiveCD 0201 i686, openSUSE GNOME LiveCD 0201 x86 64bits, openSUSE KDE4 LiveCD 0201 i686
openSUSE KDE4 LiveCD 0201 x86 64bits

Software: rosegarden 1.7.3, ams 2.0.0 1edge i386, qsynth 0.3.4, kino 1.3.3, dvgrab 3.4, Python 3.1, blender-2.49 glibc236 py25 i386,

Revista de tecnología Dattamagazine del 1 al 11
Tuxinfo revistas en calidad alta



Libertya – Software Libre de Gestión lanza su versión 9.07

Cumpliendo con su intenso plan de trabajo la comunidad de desarrolladores de Libertya – Software Libre de Gestión – ha anunciado la liberación de la versión 9.07, la que puede ser obtenida desde la sección de descargas del sitio web oficial del proyecto (www.libertya.org)

Libertya 9.07 incluye importantes mejoras funcionales tales como:

- * Compatibilidad con Java 1.6 y PostgreSQL 8.3
- * Nuevo instalador automatizado para Windows
- * Nueva funcionalidad para el manejo de valores de terceros

Además se han agregado mejoras generales sobre informes, interfaz de usuario, procesos de importación y visualización de documentos.

Libertya – Software Libre de Gestión – se esta convirtiendo rápidamente en el estándar de código abierto para el segmento de software de gestión y ERP de la República Argentina, ofreciendo a sus clientes una completa funcionalidad, sin costo de licencias y sin contratos de mantenimientos compulsivos, contando con el soporte de una importante red de Consultoras que cubren todo el territorio nacional.

La característica distintiva de Libertya es su facilidad de configuración y la disponibilidad de excelente documentación en línea, que se completa con un activo foro con gran participación de todos los actores de la comunidad.

Más detalles sobre el proyecto en general y la nueva versión en particular en: www.libertya.org

Dattamagazine, revista de tecnología gratuita Número 11

Como todos los meses la empresa de Hosting Dattatec.com edita y brinda una excelente revista de tecnología de forma totalmente gratuita. Los invito a descargarla con tan solo un clic desde su sitio oficial. Dattamagazine.com

KDE 4.3, disponible

La Comunidad de KDE anunció la disponibilidad de la versión 4.3 cuyo nombre en clave es “Caizen”. KDE 4.3 llegó con la solución de 10.000 bugs y 2.000 peticiones de características implementadas en los últimos seis meses. Más de 63.000 cambios fueron revisados por un equipo de 700 desarrolladores.

Hablando de las novedades principales podemos decir que se realizaron mejoras de la interfaz de usuario Plasma con efectos, se incorporó plasmoides en el escritorio y en el panel. Nuevo tema Air que aporta elegancia y ligereza, mayor integración entre el gestor de ventanas Kwin y el gestor de efectos, velocidad y estabilidad de la utilidad para facilitar la ejecución de aplicaciones krunner, son las culpables del aporte hacia las mejora del rendimiento de Plasma.

Además se mejoró el administrador de archivos Dolphin, Klipper, Kopete, Kmail, y el uso de bibliotecas Qt versión 4.5 para los servicios de geolocalización, un nuevo modo de árbol en preferencias del sistema, o una API de JavaScript más completa, algunas de las novedades de la versión. KDE.org



Mil millones de descargas de Firefox

¡Ayer por la noche el contador oficial de descargas de <http://www.spreadfirefox.com>

llegó a los mil millones! Eso significa que más de mil millones de veces en los últimos cinco años los usuarios han elegido tener una mejor experiencia en Internet.

Este es un evento monumental, Firefox ha recorrido un largo camino desde su debut en noviembre de 2004, gracias a su increíble comunidad.

Voluntarios de todo el mundo que contribuyen con código, probando y difundiendo Firefox a comunidades a lo largo del mundo. Firefox 3.5 fue lanzado en 75 idiomas, más que cualquier otro navegador.



Traducción Guillermo Movia
Comunidad Mozilla Hispano

Canonical suma el soporte comercial para Ubuntu Desktop

Canonical Ltd. está a la pesca de un nuevo negocio de soporte para su distribución GNU/Linux Desktop. En el mismo se podrá encontrar tres nuevos servicios para individuos y pequeñas empresas que estén utilizando la edición Desktop de su distribución Ubuntu.

Los tres servicios son: Starter Desktop Service (Soporte por teléfono 9x5 y por e-mail) costo USD 54.99; Advanced Desktop Service (Soporte por teléfono 9x5 y por e-mail para efectuar una instalación avanzada) costo USD 114.98; Professional Desktop Service (Soporte por teléfono 9x5 y por e-mail para efectuar una instalación avanzada incluida instalación por red, usar el completo rango de aplicaciones y avanzadas características de productividad que necesita el usuario profesional) costo USD 218.54. Los valores son expresados por un año de servicio, habiendo promoción por contratar un pack por 3 años.

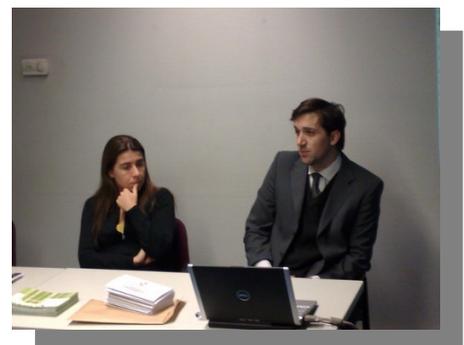
Canonical

Software Libre, Software Legal – Migración a Software Libre

El 29 de julio de 2009, desde CaDeSOL (Cámara Argentina de Empresas de Software Libre) se lanzó la campaña “Software Libre, Software Legal – Migración a Software Libre” en donde se dieron cita Daniel Coletti Presidente de la Cámara y Beatriz Busaniche Secretaria de la Fundación Vía Libre.

La convocatoria fue realizada a la Prensa en general, para la cual se hizo presente un buen número de representantes de diferentes medios.

Daniel Coletti, explicó punto por punto las bases de la campaña en donde la idea principal es la de brindar soluciones reales a empresas (en general PyMES) que deseen legalizar el uso de software en las mismas, con la utilización de software libre, apostando por un estándar común y de esta forma desvincularse del software propietario-privativo.



Daniel explicó la metodología que se utilizará para llevar adelante la campaña; la misma estará específicamente basada sobre el envío de cartas (ella contendrá un acercamiento hacia el software libre y presentación de CaDeSOL) a unas 9.000 empresas aproximadamente en nuestro país (en esta primera etapa se seleccionó Capital Federal).

La presentación estuvo realizada en dos etapas, la primera de ellas basada en la explicación del ¿Por qué migrar a Software Libre?. Pasando por el marco legal “usarlo sin pagar por ello”, por el económico “es más barato”, por la simplicidad “simple de usar” y por último “porque trabaja con estándares abiertos”.

Sobre la segunda etapa, se respondió la clásica pregunta: ¿Qué opciones hay para hacer la migración?. Explicando las tres opciones más importantes.

- 1- Software Libre sobre Windows, (cuando en la PC a migrar se ejecuta software no libre irremplazable).
- 2- Software Libre completo, (cuando se usan sólo planillas, presentaciones, archivos de texto, navegación en internet y correo electrónico).
- 3- Software Libre completo con acceso a software propietario en forma remota o virtual (Esto requiere utilizar Terminal Server de Microsoft. En estos casos también se puede utilizar puestos de trabajo sin disco rígido – thin clients).

Cerrando la conferencia, antes de la rueda de preguntas, se trató el tema: “la opción recomendada”. En donde se habló de cada punto anterior en detalle y se recomendó la opción “3” por ser la que más se asemeja a las necesidades de cada empresa. De la experiencia de cada miembro de la Cámara se pudo extraer la necesidad puntual de las mismas; en donde la gran mayoría utiliza alguna aplicación que no puede ser emulada o reemplazada por software libre de forma completa. Por lo cual es necesario contar con algunos equipos bajo sistemas operativos no libres para tal fin. Es por eso que utilizar un Terminal Server es la solución ideal para dicha implementación reemplazando los clientes delgados por un sistema operativo “libre” y con una conexión vía red hacia el servidor que en este caso estará corriendo la aplicación que no es posible reemplazar.

Declaraciones de Linus Torvalds sobre extremistas del software Libre

Una muy buena reflexión la de Linus Torvalds en base a la reciente noticia relacionada sobre la liberación de código para el kernel Linux.

“Soy un gran creyente en la tecnología sobre la política. No me importa de quién viene, siempre que existan razones sólidas para el código, y siempre que no haya que preocuparse por cuestiones de licencias, etc”.

Puedo hacer bromas acerca de Microsoft, a veces, pero al mismo tiempo, creo que el odio a Microsoft es una enfermedad. Creo en el desarrollo abierto, y que en gran medida no sólo implica hacer la fuente abierta, sino también no excluir a otras personas y empresas.

Hay extremistas en el mundo del software libre, y eso es una gran razón por la cual yo no llamé lo que hago “software libre” nunca más. No quiero que se me asocie a la gente para la cual OSS es acerca de exclusión y odio.”

Intel es el segundo contribuidor del kernel Linux

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

Company Name	# of Changes	% of Total
(None)	9574	18.1%
Red Hat	6479	12.3%
(Unknown)	3811	7.2%
Intel	3631	6.9%
IBM	3328	6.3%
Novell	3104	5.9%
Oracle	1743	3.3%
(Consultant)	1288	2.4%
Fujitsu	985	1.9%
Renesas Technology	949	1.8%
Analog Devices	765	1.5%
(Academia)	650	1.2%
Atheros Communications	604	1.1%
AMD	597	1.1%
Sun	587	1.1%

SI TE GUSTA LO QUE HACEMOS PODES AYUDARNOS

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

EL PRECIO QUE VOS CREAS CONVENIENTE

PODES REALIZAR TUS DONACIONES MEDIANTE
 TARJETA DE CREDITO
 O EN DIFERENTES MEDIOS DE PAGOS RAPIDOS



TU AYUDA SIRVE PARA QUE PODAMOS SEGUIR

Informate en: www.tuxinfo.com.ar

Producción Musical usando Software Libre (Segunda Parte)

En el artículo anterior conocimos algunas de las herramientas más usadas a la hora de la producción musical, en esta edición continuaremos el camino y utilizaremos un famoso secuenciador llamado Rosegarden, además veremos dos sintetizadores, uno de ellos modular.

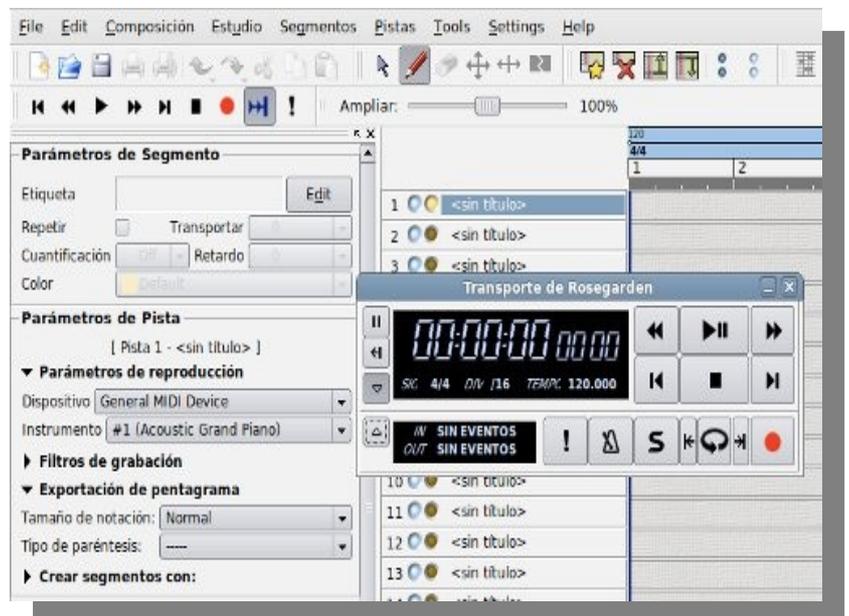
Rosegarden

Rosegarden es un secuenciador de audio y Midi, el cual además nos brinda la posibilidad de editar partituras y ser un entorno ideal para la composición musical. Rosegarden es software libre y está pensado para ser una alternativa a Cubase. El desarrollo de este maravilloso software comenzó en 1993 en la Universidad de Bath por desarrolladores y músicos.

Una de las características que más me llamó la atención es la posibilidad de conectar dispositivos Midi, tanto software como hardware, lo que le da una gran potencia para integrarse a estudios de grabación y producción. Junto a esa posibilidad, nos encontramos que también posee un editor de partituras, característica muy usada entre los músicos de escuela.

En Rosegarden maneja cada sesión dentro de un estudio virtual, lo que nos permite armar ese estudio según nuestras necesidades teniendo en cuenta los componentes de software y hardware que tengamos. Por ejemplo podemos utilizar un teclado controlador midi y grabar las secuencias que tocamos en el teclado, dentro del programa.

Vamos a recorrer un poco la interfaz gráfica y las herramientas que posee Rosegarden. Lo primero que vemos es la Ventana Principal, la cual está destinada a mostrarnos la vista de composición. De esta manera la mayoría de las herramientas visibles están orientadas a esta tarea. Por un lado vemos las barras de herramientas y por otro lado las pistas o tracks.



Barras de Herramientas

Dentro de ellas encontramos funciones generales de la aplicación y funciones más específicas, como por ejemplo la toolbar que nos muestra opciones de selección, la barra de transporte, trackbar, barra de editores y herramientas de zoom.

Pistas o Tracks

Como casi todos los secuenciadores, Rosegarden está basado en pistas. Cada pista la podemos utilizar para manejar y administrar audio o midi, de forma separada, nunca juntos. De esta manera podemos grabar y reproducir en cada una de ellas.

Segmentos

La forma de componer en Rosegarden es mediante segmentos, los cuales se pueden arrastrar y editar dentro de las diferentes pistas. Los segmentos pueden contener audio o midi y en ellos se puede cortar, pegar, copiar, mover, superponer y ubicar en el lugar que queramos.

Ventana de Transporte

Rosegarden trae una ventana separada con las herramientas de transporte con las funciones necesarias para manejar el tiempo. También incluye un metrónomo y el Botón de Pánico, el cual detiene cualquier instrumento que se haya quedado sonando por alguna razón.

Plugins

Algo fundamental que tiene que tener un software para componer música, es la posibilidad de soportar plugins. Rosegarden soporta plugins de instrumentos virtuales y efectos. Dentro de ellos encontramos los plugins LADSPA y sintetizadores.



Como verán Rosegarden es un Universo infinito de posibilidades, el cual nos puede llevar mucho tiempo explorar y descubrir. Lo bueno de esto es que nos brinda una herramienta inacabable con la cual con un poco de creatividad podemos realizar grandes obras.

¿Dónde Obtener Rosegarden?

<http://www.rosegardenmusic.com>

Alsa Modular Synth

Una herramienta fascinante para los que les gusta diseñar sonidos, es Alsa Modular Synth. Se trata de un sintetizador modular de código abierto, el cual emula técnicas analógicas de síntesis, esta compuesto por osciladores, filtros y parámetros. Por sus características técnicas, podemos obtener un sonido parecido a sintetizadores Moog. Alsa Modular Synth es ideal para usarlo con un teclado controlador y jugar con todos sus parámetros hasta obtener el sonido deseado.

¿Dónde Obtener Alsa Modular Synth?

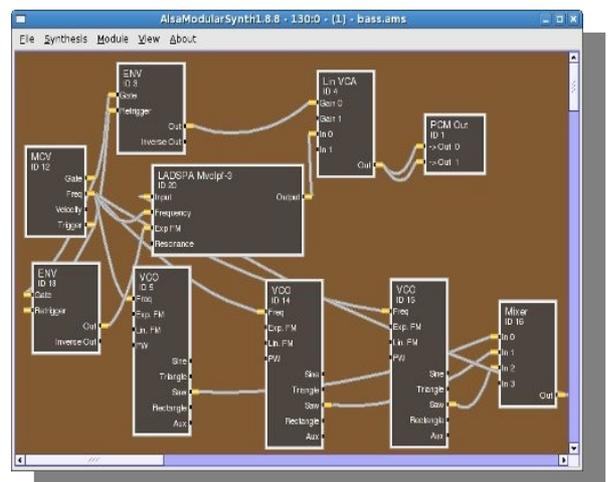
<http://alsamodular.sourceforge.net/>

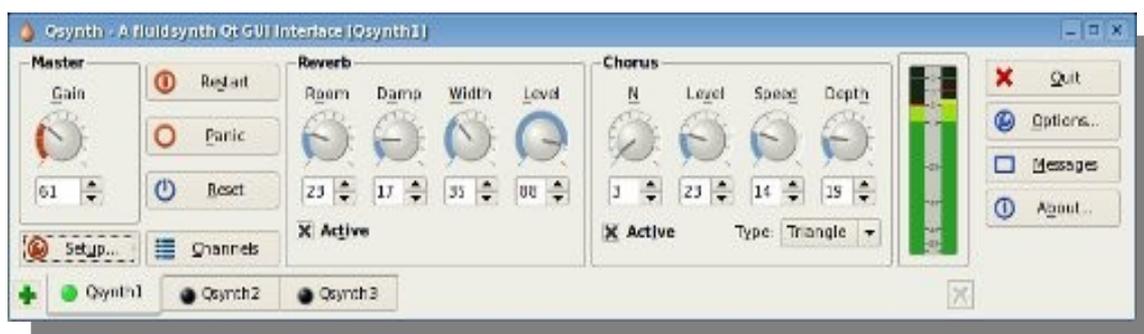
Qsynth

Qsynth es el frontend de FluidSynth, un excelente sintetizador por software de línea de comandos basado en la especificación Soundfont. El mismo incluye presets y una variedad de parámetros para diseñar sonido.

¿Dónde Obtener Qsynth?

<http://qsynth.sourceforge.net/qsynth-index.html>





Para terminar

Durante esta guía les mostré alguno de los más famosos programas para la producción musical con software libre. Existen muchísimos más y cada día su evolución será más notable. Pero lo importante es que descubrimos que podemos realizar grandes trabajos usando software libre, es sólo una manera distinta de ver las cosas, casi no existen restricciones técnicas a la hora de producir, todo depende de las ganas y de nuestras convicciones filosóficas. Las herramientas que les mencioné son utilizadas en estudios profesionales alrededor del mundo, y miles de productores musicales las han convertido en sus favoritas. Las posibilidades dentro del software libre son infinitas, el único límite es nuestra creatividad e imaginación.

Juan Manuel Abrigo

jmabrigo@gmail.com

Mi música: www.myspace.com/nanohouse



Páginas recomendadas de Tuxinfo

Mes a mes vamos a ingresar nuestros sitios más destacados además de útiles para que nuestros lectores puedan recorrer tomando información relevante acerca de distribuciones, aplicaciones, utilidades, etc.

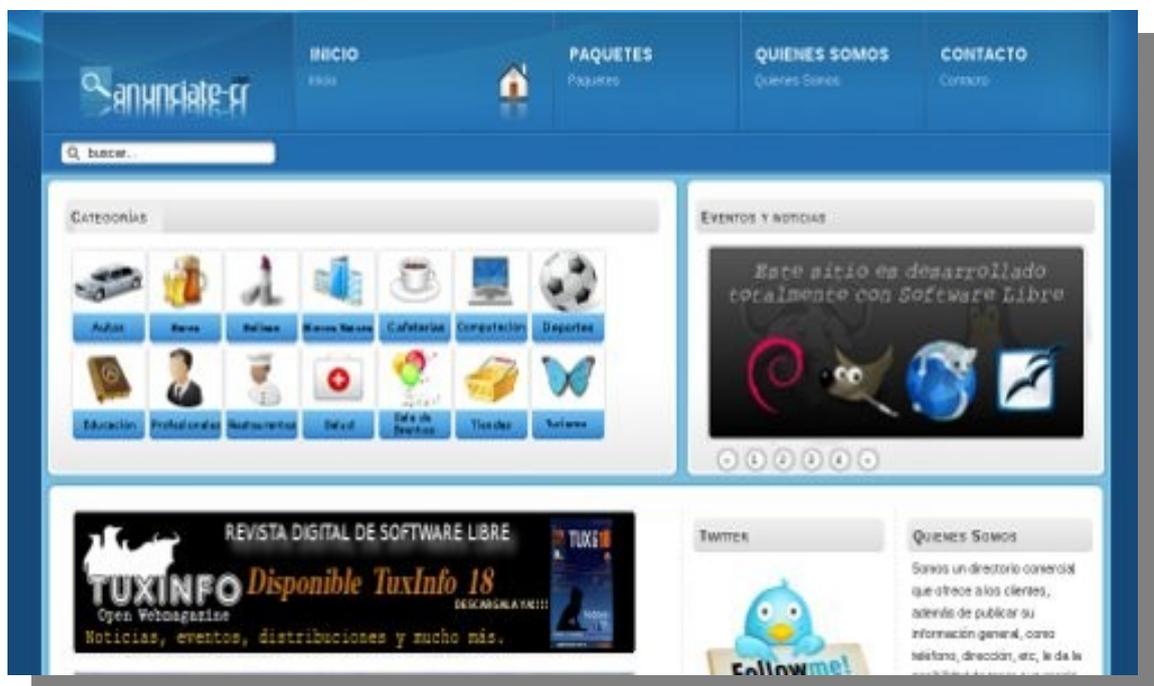
Por supuesto que no podemos ingresar todas las que quisiéramos por razones de espacio, pero poco a poco estarán reflejadas en esta sección. Además aceptamos las suyas para ser publicadas, como también poder brindar difusión a los sitios propios de cada uno de nuestros lectores (para ingresar sus sitios favoritos deben enviar un mail a info@tuxinfo.com.ar).

Ariel M. Corgatelli

Anunciate-CR

<http://www.anunciate-cr.com/>

Este sitio es un directorio comercial que tiene como objetivo brindar un servicio mucho más completo, por este motivo brindamos a nuestros clientes la posibilidad de colocar fotografías, precios, mapas, descargas y demás información en su propia página descriptiva. Cabe destacar que Anunciate-CR es desarrollado totalmente con Software Libre, utilizando herramientas como Gimp y OpenOffice.



Gatolinux

<http://www.gatolinux.com/>

Sitio dedicado a consultas sobre GNU/Linux, noticias Linux, descargas y revistas en GatoLinux.



Geeksolution

<http://www.geeksolution.com.ar/>

Este sitio web tiene como principal misión la de responder consultas open source, desarrollo open source, migraciones, implementación de redes, implementación de servidores bajo Sistemas Operativos OpenSource.



La casa de Tux

<http://lacasadetux.wordpress.com/>

Un sitio plagado de noticias, tips, trucos y muchas otras opciones para los usuarios de la distribución GNU/Linux Ubuntu.



Haga crecer su negocio con un *Sitio Web*

“ **Dattatec.com** me brinda, en un sólo producto, todo lo necesario para tener una presencia efectiva en internet. ”

Pablo Barrios (<http://www.e-veo.com>)



Registro de Dominio

Identifique su sitio web de manera que sus visitantes puedan recordarlo fácilmente a través de un dominio .com, protegiendo además su marca y otorgándole una imagen profesional.



Sitio web & E-mail

Construya un sitio web de calidad profesional Usted mismo y en sólo cinco pasos. Elija entre más de 100 diseños profesionales y modifíquelo cada vez que lo necesite.



Su sitio web en Google

Con la contratación del servicio, Dattatec.com le regala un cupón por valor de u\$s 70 en Crédito de Google® AdWords® para que promocióne su sitio en internet y obtenga visitas calificadas y efectivas.



Sistema de Gestión de la Calidad
Certificado bajo Normas ISO 9001:2000
en todos los procesos de la compañía.
Certificado en los siguiente países: Argentina,
Brasil, Chile, España, México y Venezuela.

Comience hoy mismo..!

www.tengasusitio.com



dattatec.com
Su Hosting hecho Simple!



Dattatec.com es la primer Entidad Registrante Acreditada por ICANN en Latinoamérica.

Denegación de Cultura

¿Qué pasa cuando la cultura es censurada?. Normalmente es repudiado por todos. ¿Pero qué pasa cuando el que censura es quien, supuestamente, debe difundir la cultura?.....

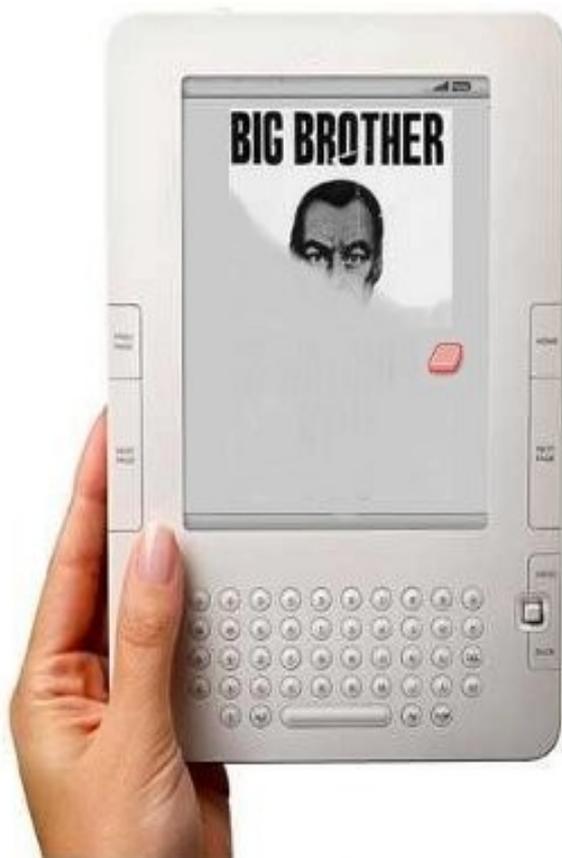
Hay distintas formas de censura, una de ellas es indisponer de la misma para la mayoría de la gente. Hay varias formas para ello, de hecho, hoy hay más que antes. Pero esta que tratamos hoy es muy particular. Veamos tres ejemplos:

1) Una vez buscaba un libro de un autor reconocido que no aparecía en ninguna librería en castellano, (Sólo en Inglés), Un buen día un amigo que lo tenía me lo prestó. Me encuentro que en la hoja de los derechos de un grupo editorial aparece la siguiente frase, "Prohibida su venta a toda persona ajena al Círculo".

Mi bronca por esta cláusula tan restrictiva. ¿Por qué no vender a sus asociados más barato, pero no privar de una buena obra al resto de nosotros?. Realmente se imaginan si este grupo acaparase títulos en exclusiva como "Romeo y Julieta", "El Quijote de la Mancha" o "Harry Potter" por citar sólo algunos. Nos abríamos perdido de muchas cosas buenas. (Y quién sabe cuánto nos estamos perdiendo). Creo que ningún autor estaría a gusto con que limiten la venta de su obra. ¿No?.

2) Hay un libro, una obra de Ciencia ficción y Catástrofe Planetaria, Lamentablemente para mí, me enteré de este libro en 1994, estaba agotado desde la década del 80. Lo busqué por muchas partes durante 10 años y un día...

Veamos el caso 3 y luego entenderá el por qué de los puntos suspensivos.



3) Hay una serie de libros de la colección, con un amigo estábamos juntando hasta el 2002 en que por la crisis económica no vinieron más. Un día durante la exposición del libro del 2005 encaré al importador de dichos libros. Me contestó que no los traían más ya que "por su bajo volumen de ventas no era negocio traerlos". (Imagínense cómo me fui de allí).

Me ofrecieron traer ejemplares por encargo a precios de euros más costos de importación, (Como si yo ganara en euros).

En esos días me decidí a buscar las cosas por internet, (Ya con una bronca fuera de borda), y allí encontré el libro del caso anterior. Así que hice click antes de terminar de leer el título.

Pero esto lo he observado en más cosas, audio, vídeos, etc.

Hay gente que decide qué se comercializa y a qué precio se comercializa, pero ahora quieren extender ese límite a internet, no les importa realmente la cultura, sólo les interesa las ganancias de "Su Negocio". y así están, se niegan a liberar lo que no venden con la excusa de la remota posibilidad de que en algún momento el autor sea un éxito para reeditar su obra mucho más cara o para imponer algo que considera más comercial.

Perseguir a los que comercializan lo ajeno es una cosa, pero perseguir obras del dominio público o libros discontinuados que hay por algunos lugares de internet es otra. Mantener un modelo de negocios basado en papel a precios exorbitantes al típico estilo pre-internet es anacrónico y destinado al fracaso. Es un acto de Denegación de cultura.

Indisponer de libros en internet es como quemarlos. Obligar a cerrar un sitio por publicar lo que no se vende, (En espera de que algún día sea requerido), es como volver a prender fuego la biblioteca de Alejandría, una y otra vez.

Los usuarios sólo necesitan averiguar qué hay en otras partes del mundo y si no lo encuentran en el mercado local, lo buscarán por donde puedan y compararán los precios y cómo se enojan cuando se dan cuenta de las diferencias tanto de variedad como de costo para ellos. Y si entran a considerar la diferencia de poder adquisitivo más se van a enojar. (Lo cómico del caso es que ellos en nuestro lugar se enojarían igual).

Los avances de las entidades de gestión, en particular los de la SGAE en España son más alarmantes. No sólo quieren borrar contenidos de internet, Cortar la conexión, ahora también allanan un lugar, todo "Sin Orden Judicial". Ya parecen un grupo para-policial, (Cosa que trae muchos malos recuerdos de épocas nefastas), hasta se puede calificar de Despotismo y/o Tiranía. Pues parece que las entidades de Gestión quieren esto último como Inquisidores del siglo XX hasta la eternidad.

Yo no podría culpar a nadie por bajar un CD o DVD de aquello que no se encuentra en su país. Y así como a una empresa no se la culpa por reducir sus costos con reducciones de personal, Yo no culparía a la gente por buscar reducir sus costos, Si las empresas lo hacen, ¿Por qué un usuario no podría hacerlo?.

Si bien uno no puede pretender tener todo el stock de obras de arte del mundo disponibles en el negocio de la esquina. (Pero si puede estar en un servidor grande). Que algo sea censurado por ideología es detestable. Pero censurado por no ser negocio, es imperdonable.

Hasta aquí venía la columna, pero dos ejemplos de este mes dieron dejaron claro que la digitalización no basta. Que este es un problema de metodología, no de medios.

Con el aparición del Palm Pre, Apple decidió que iTunes sólo pueda ser usado con reproductores de Apple. esto es excesivo ya que no sólo limita el negocio en una de las tienda on-line más importantes, sino que limita su utilización a la propia marca. ¿Cuál sería la próxima restricción?, (Con perdón de los religiosos,

Hasta parece sacado de un pasaje bíblico, ¿o es sólo mi impresión?). Lo más irónico es que el programa puede grabar CD de audio y DVD de vídeo que se pueden reproducir en cualquier dispositivo que no es de Apple.

La otra cosa y más paradójica de todas es que el propietario de los derechos de copia del autor de 1984 no le pareció bien la forma de comercialización o la cantidad de ganancia un poco menor que el medio tradicional. Con ello hicieron que el vendedor borrara de los ebook reader los libros comprados con posterior devolución del importe. Esto puso en duda por parte de los usuarios la seguridad del sistema de comercialización y la propiedad de las obras adquiridas por este medio, ya que al igual que en la obra eliminada hay gente que puede reescribir la historia según su conveniencia. (¿No es paradójico?).

También se convirtió en el mejor ejemplo de los avisos de Stallman que pregonaba el no poder confiar en la "computación en la nube", Ya que basta que alguien decida cambiar las condiciones para que los usuarios queden en caída libre. (Mejor un Back-up en mano que datos volando).

La cultura es un derecho humano según Naciones Unidas, es hora de empezar a pensar como tal.

Claudio De Brasi.
Doldraug@gmail.com
<http://UL64.blogspot.com>

PD: Los empresarios siempre piden flexibilizar las condiciones de trabajo, ahora los usuarios están empezando a flexibilizar la cultura. ¿Por qué no les gusta a los empresarios si la idea es la misma?. Minimizando los costos.

PODES SOLICITAR TU PACK TUXINFO
EL CUAL INCLUYE MUCHAS APLICACIONES LIBRES EN CD O DVD



Consulta como podes recibir el tuyo escribiendonos a: info@tuxinfo.com.ar

Virtualización en OpenSolaris

Dentro de las diferentes opciones existentes a la hora de virtualizar, OpenSolaris se destaca en varias de ellas. En esta serie de artículos veremos cómo virtualizar servidores y redes con las herramientas que posee este sistema operativo por defecto.

¿Por qué virtualizar?

El concepto de virtualización no es nuevo. Ya a mediados de la década del 60, en el siglo pasado, los fabricantes de sistemas mainframe pensaron en la separación de ambientes de ejecución para mejorar la relación de uso de estos gigantescos (y carísimos) equipos. Así nacieron las particiones de hardware.

Ya más cerca en el tiempo, varias tecnologías fueron desarrolladas para permitir este tipo de separación por medio de software. Se generaron abstracciones indirectas para acceder a los recursos de un sistema (CPU, memoria, discos e interfaces de red). A estas abstracciones se las llamó recursos virtuales.

Hoy en día, al ingresar a un CPD (Centro de Procesamiento de Datos) podemos ver los dos típicos ejemplos de consumo de recursos en los equipos: los sistemas "si-agregás-una-transacción-exploto", y los "tengo-recursos-para-regalar".

Por suerte para nuestras delgadas billeteras, las máquinas se vuelven cada día más pequeñas y más poderosas, encontrando en los servidores modernos la posibilidad de contener la carga de varios de los que alguna vez tuvimos en un CPD. Aquí es donde reaparecen los conceptos de virtualización, implementados por medio de productos tanto privativos como basados en software desarrollado por las comunidades.

Así, las técnicas de virtualización permiten compartir entre varias instancias o diferentes sistemas operativos, la capa de hardware que los soporta.

Y allí es donde comienza la flexibilidad en la asignación de recursos, así como el ahorro de energía, y hardware.

Sabiendo esto, llegamos a la lista de motivos por los cuales es importante plantear la virtualización en un CPD:

Incrementar la tasa de utilización de hardware.

Reducir la cantidad de servidores necesarios para albergar adentro ambientes de ejecución separados.

Proveer mayor flexibilidad a la hora de alojar recursos.

Reducir el consumo eléctrico, emanaciones provenientes del enfriamiento de equipos, y espacio físico de CPD's. Green computing!

Crear ambientes de desarrollo y pruebas más parecidos a los reales, y en un tiempo mínimo.

Preservar sistemas operativos existentes.

Reducir los costos de operación y administración.

Permitir el aprovisionamiento automático de sistemas.

Sentar las bases para Cloud Computing.

En una charla de la comunidad de OpenSolaris de Argentina, no muy lejana en el tiempo, calculamos que entre dos de los datacenters existentes en este país que pertenecen a proveedores de servicios de outsourcing (no damos nombres, por supuesto), si se utilizaran las técnicas de virtualización como se plantea, el ahorro de energía sería suficiente para que ellas alumbren, sin pagar un centavo más que lo que ahora usan para sus CPD's, las provincias de Chaco y Formosa completas, considerando que tienen la luz encendida las 24 horas todas las casas, y considerando que todas las casas tienen un promedio de 3 ambientes, baño y cocina, por lo menos dos televisores, un microondas y una plancha. Si no decidieran aportar a la luz de la población, sencillamente dividirían por más de 3 sus "facturitas" de energía eléctrica. ¿El medio ambiente? Más feliz que nunca.

Clasificación de las técnicas de virtualización

Para volvernos científicos de la virtualización, aparte de conocer productos y comandos, plantearemos el lenguaje común referido a sus variantes.

El primer concepto que aprenderemos es el de "**hypervisor**", o monitor de máquinas virtuales, que nos permitirá ejecutar diferentes sistemas operativos en forma simultánea sobre el mismo hardware como si lo estuviéramos haciendo en servidores independientes.

Encontraremos "**Type 1 hypervisors**", que se constituyen como un sistema base sobre el cual estarán ejecutándose los sistemas operativos "guest"; y los "**Type 2 hypervisors**", que se constituirán como un programa en ejecución sobre el sistema base.

Dentro de las técnicas de virtualización encontramos:

Emulación de hardware: Permite que un sistema operativo desarrollado para ser ejecutado por un determinado tipo de procesador pueda funcionar en otro.

Virtualización nativa de sistema operativo: Permite que una versión sin modificar de un sistema operativo sea ejecutado bajo el control de un hypervisor.

Paravirtualización: Los sistemas operativos virtualizados son ejecutados bajo el control de un hypervisor. Se modifican para poder utilizar sus APIs.

Virtualización liviana, de OS, o containers: Se presenta a las aplicaciones como un entorno separado, si bien comparte hardware y kernel con el sistema operativo base. En este caso, el sistema operativo base juega el papel de hypervisor.

Virtualización de aplicaciones: Se proveen servicios de virtualización a las aplicaciones de forma tal de ser portadas entre diferentes máquinas, con diferentes arquitecturas. La JVM podría ser considerada como un ejemplo de esta forma de virtualizar, si bien en esta instancia los conceptos se entremezclan con los de determinados lenguajes de programación.

Virtualización de recursos: Se virtualiza el I/O y la red de un sistema, y así se asignan a diferentes máquinas virtuales. Crossbow es un ejemplo de este método.

OpenSolaris soporta todos estos métodos a partir de xVM Server, Zones, BrandZ, VirtualBox, y Crossbow.

Zonas y Containers

Es muy común ver documentos sobre zonas y containers que los nombra como si fueran conceptos equivalentes. Lo cierto es que una zona es un entorno virtualizado de ejecución de aplicaciones, mientras que un container agrega a él control de recursos. Para formalizar los términos, un container es una zona cuyos recursos se han limitado y controlado.

Una zona no es una máquina virtual, dado que el kernel sobre el cual se ejecuta es el mismo que posee el sistema operativo. Por eso, hablaremos de la **zona global**, que es la instancia de sistema operativo que se ejecuta cuando se enciende el sistema, en forma nativa, y **zonas locales**, que son aquellas que se ejecutarán dentro de esa zona global, y que a los ojos de las aplicaciones se tratarán de servidores completos, con ciertas excepciones basadas en limitaciones de acceso de bajo nivel al hardware, o al kernel.

Una zona local tendrá su propio usuario root, y se rebooteará como cualquier otra, si bien la "trampa" del reboot es que sólo mata y relanza procesos según se haya definido, no levanta un sistema operativo entero. Eso hace que un reboot tarde no más que un par de segundos (!).

Respecto de la máxima cantidad de zonas que se pueden ejecutar en un sistema, la misma está probada en un número algo mayor a 8.000 en una misma máquina física.

En un primer vistazo, pareciera que las zonas no pudieran, según lo anterior, contener sistemas diferentes del mismo OpenSolaris. Lo cierto es que su kernel permite que se ejecuten zonas tipo GNU/Linux, por ejemplo, a través de las tecnologías de BrandZ (Branded Zones). Más adelante hablaremos de ellas, y las probaremos.

Algo interesante de resaltar es que si bien las zonas establecidas en el mismo sistema físico se comunican mediante TCP/IP, la comunicación dentro de la zona es a la velocidad de la memoria física, no la de un conector ethernet, por lo que el ancho de banda se vuelve altísimo, y la latencia bajísima en estos casos, donde tenemos aplicaciones que utilizan, por ejemplo, una base de datos en una zona, y un servidor de aplicaciones en otra.

Respecto de la visibilidad de procesos entre zonas, encontraremos que los usuarios de una zona no podrán ver los procesos de las demás zonas, y sólo quien sea administrador de la zona global podrá ver los de las demás zonas.

Creación de zonas

Los programas que utilizaremos a la hora de generar zonas serán unos pocos:

zonecfg: Se utiliza para crear las zonas, y configurar sus características. Puede ejecutarse en forma de shell, o tener como entrada un archivo de configuración preexistente.

zoneadm: Luego de crear la zona, este comando es utilizado para gestionarla.

zlogin: Con este comando los usuarios que posean en su perfil el de administrador de zonas podrán loguearse a ellas en forma directa.

zonename: Muestra el nombre de la zona actual.

A ellos les podremos agregar los típicos de ZFS, dado que tendremos que manipular nuestros sistemas de archivos a la hora de generarlos:

zpool: Muestra y gestiona los pools de filesystems basados en ZFS.

zfs: Comando para gestionar los filesystems ZFS por excelencia.

Cada uno de estos comandos estarán siendo modificados a través de subcomandos destinados a tareas específicas.

Estados Alterados

Las zonas podrán tener diferentes estados, dependiendo de la fase de su vida en la cual se encuentren. Entre estos estados encontramos los siguientes:

configured: La zona se ha configurado mediante el comando zonecfg, y su archivo de configuración ya se encuentra en /etc/zones.

installed: El directorio raíz de la zona ya se ha copiado y la misma se ha registrado en la zona global. Los paquetes extra necesarios para esta zona ya se han bajado e instalado.
incomplete: La zona se encuentra en un estado intermedio de instalación o de desinstalación. Algunas veces, cuando se genera algún tipo de error en el momento de la creación de la zona, es éste el estado en el cual se podrá encontrar.

ready: La zona ya se ha configurado e instalado, por lo que está lista para su ejecución. Aún no posee ningún proceso en ejecución en ella, por lo que deberá ser "bootada".

running: La zona pudo bootear en forma adecuada, y sus procesos asociados están en ejecución.

shutting down: La zona está en proceso de shut down. En general este proceso sólo lleva unos pocos segundos, por lo que a menos que se esté monitoreando continuamente, es raro poder ver este estado.

down: La zona está baja, pero no por haberla parado en forma ordenada, sino por algún tipo de falla que se ha producido en medio del proceso de shut down.

El momento sublime

Para la creación de la primer zona, supondremos que nuestra tarjeta de red es la pcn0, que la dirección IP de nuestra máquina (su zona global) es la 192.168.0.1, que nuestra zona tendrá la dirección IP 192.168.0.2, y que tendremos por lo menos un par de GB para utilizar en nuestro disco, para lo cual utilizaremos el espacio aún no declarado, que residirá en /zones. También consideramos que tenemos una conexión a internet, desde donde bajaremos en forma automática algunos de los paquetes necesarios para generar la zona. Nuestra zona se llamará "primera", y el hostname de esta zona será "host1". Notemos que el hostname y el nombre de la zona no tienen por qué ser los mismos. Manos a la obra:

1) Crearemos un espacio para albergar la zona, que colgará de la raíz de nuestra instalación, es decir, de "rpool" (no es necesario agregar un disco nuevo, ni nada que se le parezca, a menos que se desee separarlo de la instalación de OpenSolaris inicial).

```
# zfs create rpool/zones
# zfs set mountpoint=/zones rpool/zones
```

2) Configuramos la zona:

```
# zonecfg -z primera
primera: No such zone configured
Use 'create' to begin configuring a new zone.
zonecfg:primera> create
zonecfg:primera> set zonepath=/zones/primera
zonecfg:primera> add net
zonecfg:primera:net> set address=192.168.0.2/24
zonecfg:primera:net> set physical=pcn0
zonecfg:primera:net> end
zonecfg:primera> verify
zonecfg:primera> commit
zonecfg:primera> exit
```

3) Verificamos que la zona, efectivamente, está configurada:

```
# zoneadm list -icv
  ID NAME                STATUS      PATH
BRAND  IP
  0 global                running    /
native shared
  - primera              configured /zones/primera
ipkg   shared
```

4) Instalamos la zona:

```
# zoneadm -z primera install
(este proceso lleva unos 15 minutos, aproximadamente, para la primera zona)
A ZFS file system has been created for this zone.
  Publisher: Using opensolaris.org
(http://pkg.opensolaris.org/release/).
  Image: Preparing at /zones/primer/root.
  Cache: Using /var/pkg/download.
Sanity Check: Looking for 'entire' incorporation.
  Installing: Core System (output follows)
DOWNLOAD   PKGS      FILES      XFER (MB)
Completed  20/20    3021/3021   42.55/42.55
PHASE      ACTIONS Install Phase  5747/5747
Installing: Additional Packages (output follows)
DOWNLOAD   PKGS      FILES      XFER (MB)
Completed  37/37    5598/5598   32.52/32.52
PHASE      ACTIONS
Install Phase  7332/7332
```

```
Note: Man pages can be obtained by installing SUNWman
  Postinstall: Copying SMF seed repository ... done.
  Postinstall: Applying workarounds.
Done: Installation completed in 707.691 seconds.
Next Steps: Boot the zone, then log into the zone console
(zlogin -C) to complete the configuration process
```

5) Verificamos que la zona haya quedado instalada:

```
# zoneadm list -icv
  ID NAME      STATUS      PATH  BRAND  IP
  0  global  running    /     native shared
  -  primera nstalled /zones/primer ipkg  shared
```

6) Booteamos la nueva zona:

```
# zoneadm -z primera boot
```

7) Ingresamos a la zona para finalizar su configuración:

TIPS: Si estamos utilizando para estos ejercicios la misma consola de nuestra máquina, cuando se nos pregunte, elijamos al emulador como xterm, por ejemplo.

```
# zlogin -C primera
```

a) Confirmar que estamos usando una xterm como terminal.

b) Ingresar el nombre del host (por omisión el nombre de la zona, primera) para que sea "host1", y continuar con Esc_2, no con F2, como indica el pie de la terminal.

c) No configurar Kerberos, a menos que se sepa lo que se está haciendo (esta frase siempre da miedo, jejeje).

d) En "Name Service", seleccionar "None".

e) En "NFSv4 Domain Configuration", seleccionar la opción por omisión.

f) En "Continents and Oceans", seleccionar "Americas" (a menos que estés en otro continente, cosa que sería un honor para mí si estás leyendo esto).

g) En "Continents and Regions", seleccioná "Argentina", a menos que vivas en otro lugar.

h) Seleccionar ahora Buenos Aires, a menos que vivas en otro lugar.

i) Ingresar la clave de root, y confirmarla.

j) Ahora aparecerá el login de la zona, probaremos ingresar a ella con el usuario "root". Para salir de ella se deberá presionar, desde el login, ~. (ñufla seguida de punto), tal como se hacía en las viejas terminales seriales. Listo! La zona quedó completamente instalada.

Si la queremos bajar, lo que tendremos que hacer ahora es:

```
# zoneadm -z primera halt
```

Rompé, Pepe, rompé...

Si ahora queremos dejar todo como era antes de implementar nuestra zona, tendremos que seguir los mismos pasos que antes, pero en sentido inverso.

Por lo tanto, si la zona está booteada, la lista de pasos a seguir es la siguiente:

1) Bajamos la zona, desde la zona global:

```
# zoneadm -z primera halt
```

2) Desinstalamos la zona en cuestión:

```
# zoneadm -z primera uninstall
```

3) Desconfiguramos la zona:

```
# zonecfg -z primera delete
```

4) Verificamos que efectivamente todo haya quedado como era entonces:

```
# zoneadm list -icv
```

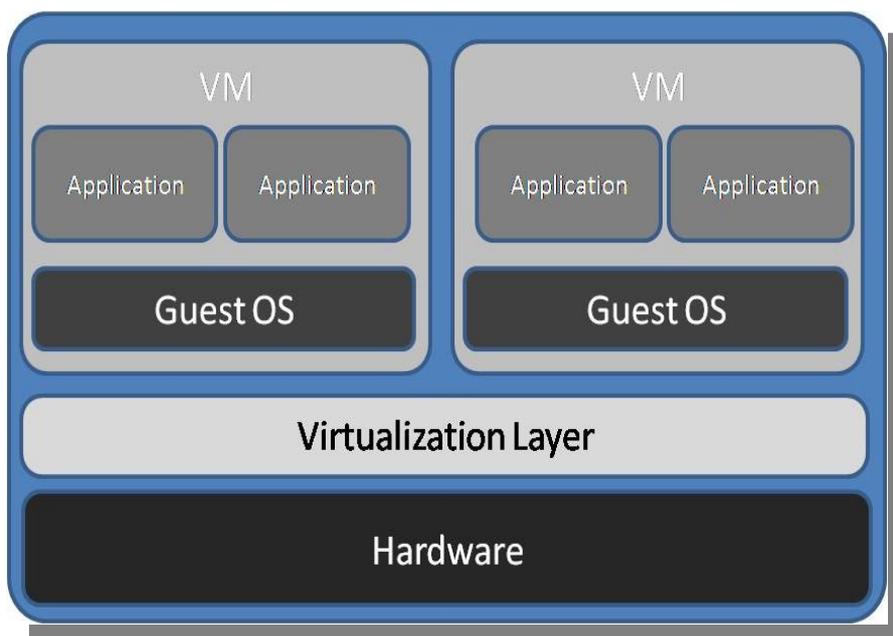
ID	NAME	STATUS	PATH	BRAND	IP
0	global	running	/	native	shared

Siguientes pasos

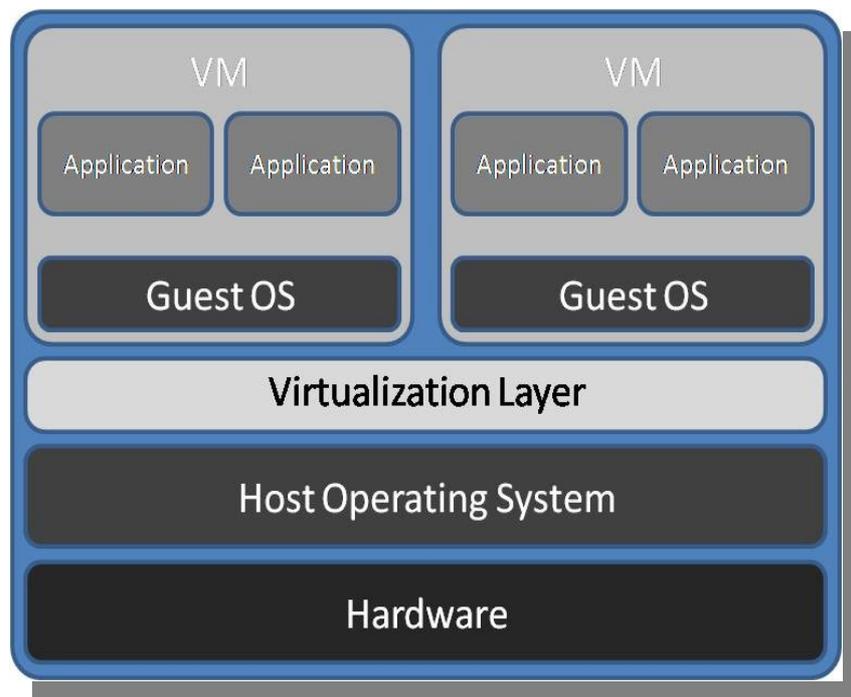
El mes que viene, veremos con mayor profundidad lo que hemos hecho en esta entrega, implementaremos zonas GNU/Linux, restringiremos el consumo de recursos, clonaremos zonas, armaremos templates, y más, y más, y máaaaaas!!!!!!

Hasta la próxima!

¿Por qué virtualizar? Paso a Paso



Type 1 Hypervisor



Type 2 Hypervisor

```
File Edit View Terminal Tabs Help
MB)
MB)
What type of terminal are you using?
1) ANSI Standard CRT
2) DEC VT100
3) PC Console
4) Sun Command Tool
5) Sun Workstation
6) X Terminal Emulator (xterms)
7) Other
Type the number of your choice and press Return: 6
```

Selección de tipo de terminal. Elegimos xterm

```
File Edit View Terminal Tabs Help
- Host Name for pc01:1 -----
Enter the host name which identifies this system on the network. The name
must be unique within your domain; creating a duplicate host name will cause
problems on the network after you install Solaris.

A host name must have at least one character; it can contain letters,
digits, and minus signs (-).

Host name for pc01:1 host1

F2 Continue F5 Help
```

Configuración de hostname. Ingresamos "host1", y confirmamos con Esc y 2.

```
File Edit View Terminal Tabs Help
- Configure Security Policy: -----
Specify Yes if the system will use the Kerberos security mechanism.
Specify No if this system will use standard UNIX security.

Configure Kerberos Security
-----
[ ] Yes
[X] No

Esc-2 Continue Esc-6 Help
```

Configuración de Kerberos.

```
File Edit View Terminal Tabs Help
-- Name Service --

On this screen you must provide name service information.  Select the name
service that will be used by this system, or None if your system will either
not use a name service at all, or if it will use a name service not listed
here.

> To make a selection, use the arrow keys to highlight the option
and press Return to mark it [X].

Name service
-----
[ ] NIS+
[ ] NIS
[ ] DNS
[ ] LDAP
[X] None

Esc-2 Continue Esc-6 Help
```

Configuración de Name Service.

```
File Edit View Terminal Tabs Help
-- NFSv4 Domain Name --

NFS version 4 uses a domain name that is automatically derived from the
system's naming services.  The derived domain name is sufficient for most
configurations.  In a few cases, mounts that cross domain boundaries might
cause files to appear to be owned by "nobody" due to the lack of a common
domain name.

The current NFSv4 default domain is: ""

NFSv4 Domain Configuration
-----
[X] Use the NFSv4 domain derived by the system
[ ] Specify a different NFSv4 domain

Esc-2 Continue Esc-6 Help
```

Configuración de NFSv4 Domain

```
File Edit View Terminal Tabs Help
- Time Zone -----
On this screen you must specify your default time zone. You can specify a
time zone in three ways: select one of the continents or oceans from the
list, select other - offset from GMT, or other - specify time zone file.

> To make a selection, use the arrow keys to highlight the option and
press Return to mark it [X].

Continents and Oceans
-----
- [ ] Africa
  [X] Americas
  [ ] Antarctica
  [ ] Arctic Ocean
  [ ] Asia
  [ ] Atlantic Ocean
  [ ] Australia
  [ ] Europe
v [ ] Indian Ocean

Esc-2_Continue Esc-6_Help
```

Configuración de zona horaria.

```
File Edit View Terminal Tabs Help
- Root Password -----
Please enter the root password for this system.

The root password may contain alphanumeric and special characters. For
security, the password will not be displayed on the screen as you type it.

> By default, a root password is REQUIRED.
> If you do not want a root password, leave both entries blank
> and edit /etc/default/login to include PASSREQ=NO before
> rebooting.

Root password: *****
Root password: *****

Esc-2_Continue Esc-6_Help
```

Configuración de clave de root.

```
File Edit View Terminal Tabs Help

What type of terminal are you using?
1) ANSI Standard CRT
2) DEC VT100
3) PC Console
4) Sun Command Tool
5) Sun Workstation
6) X Terminal Emulator (xterms)
7) Other
Type the number of your choice and press Return: 6
Creating new rsa public/private host key pair
Creating new dsa public/private host key pair
Configuring network interface addresses: pcn0.
System identification is completed.

host1 console login:
```

Login de la zona recién configurada. Bonito, ¿no?
"El momento sublime"

Hernan Claudio Saltiel
<http://www.aosug.com.ar>





Cámara Argentina
de Empresas

de Software Libre

Inscribí a tu empresa en

www.cadesol.org.ar

Rincón del Lector

En esta sección ingresamos todos los mails que se reciben a nuestra cuenta de email info@tuxinfo.com.ar. Si alguno no es publicado, es sólo por razones de espacio, de cualquier manera todos reciben respuesta.

IMPORTANTE. Los emails recibidos a nuestra cuenta electrónica no son editados ni corregidos como tampoco censurados tanto en la revista (rincón del lector) como tampoco en el sitio web www.tuxinfo.com.ar bajo comentarios. Únicamente se reemplazarán por "... " las palabras que puedan ser ofensivas.

Ariel M. Corgatelli

Mario Colque

hola ariel como estas? antes que nada queria felicitarte por el excelente trabajo que haces vos y tu equipo y la gran ayuda que esto significa para el software libre y quienes trabajamos en el. Bueno la verdad que a mi me gustaría formar parte del staff o darte una mano el lo que pueda, estoy estudiando en tucuman y actualmente desarrollo en tuquito, vendria a ser el "copiloto" de mauro, jeje como me llamo el. y por ese lado creo que puedo servirte de algo y aportar. ya que me encuentro en constante contacto con el lug de aqui, los usuarios de SL y demás. Aunque tuquito 3 esta demorado no significa que no continue. es mas ya estamos proximos a terminar y publicar una version. Bueno espero me tengas en cuenta para lo que necesites. aca estamos presentes! un abrazo enorme.

Tuxinfo

Mario, por supuesto que te enviamos la invitación para ingresar al staff de Tuxinfo y nos encantaría que puedas escribir en la revista. Este mes hemos ingresado a tres nuevos colaboradores y como siempre estamos abiertos a ingresar más en la revista. Justamente la idea es poder sumar diferentes puntos de vista, diferentes colaboradores los cuales aporten más y más información a la misma y así poder brindar el mejor servicio. Saludos, Ariel.

Jorge Alberto Morales Flores

Buenas, primero que nada felicitarlos por un excelente trabajo en su revista, ya las baje todas y las lei todas me gusto mucho la 17, pero en especial, la 16 ya que hablan de lo nuevo en la tecnologia, las netbooks son la nueva generacion, tengo una y me gustan mucho :) actualmente soy un seguidor del software libre, pero creo que aqui en Mexico ni lo han de conocer... Uso ubuntu 9.04.. y estoy muy contento con el. Un saludo desde el norte de Mexico...

Rockernault, -Especialista en Informática Administrativa, -Asesor de Seguridad Informática, -Miembro del Staff <http://foro.xinformatica.net>

Tuxinfo

Estimado Jorge, antes que nada quiero agradecerle por su contacto y más aun por los comentarios hacia nuestra revista. Es verdad lo que nos comenta sobre las netbooks, son equipos realmente maravillosos y funcionan mucho mejor con GNU/Linux que con Windows XP. Sobre el comentario de que en México no se habla de Software libre es cierto, por el nuestro si bien se habla mucho es por los grupos y usuarios avanzados que hacen justamente acciones por ello. Desde Tuxinfo creemos que la mejor manera es la evangelización y es justo lo que Tuxinfo tiene como meta, hacer que más gente se sume a este maravilloso mundo.

Saludos y para lo que podamos apoyarlo en esta dura tarea de difusión sólo debe contactarnos nuevamente.

Ariel M. Corgatelli

Andrés Cheza

Saludos a todos los del equipo de Tux Info...

Aun recuerdo el primera numero de la revista que lanzo tux info cuando empesaba una seccion de programacion en C y mas ... y es que mes a mes e ido coleccionando la revista y pues se ve la gran calidad de contenido y de presentacion. La verdad es que es un trabajo muy bien hecho, se ve la calidad de personas que colaboran... y es que si es un poco dificil el mantenerse ahi y seguir con el trabajo de redactar temas que ayuden a los usuarios a resolver problemas relacionados con el software libre sobre todo a los mas novatos que son los que mas necesitan una mano amiga que les pueda guiar para que no se desanimen y sigan adelante alguna ves yo tambien pase por eso de no poder resolver alguna configuracion... pero es bueno saber que existen personas en el mundo que talves ni las conoces pero que estan prestas a ayudar sin esperar nada a cambio y la verdad es que tux info es un vivo ejemplo de eso...!! por eso les felicito y espero que sigan adelante ojala y algundia pueda ser parte del grupo de colaboracion de tux info.

Por sierto en el ultimo numero de la revista vi que existia la cobertura del evento flisol que se desarrollo en mi ciudad(lbrra) si que estubo chevere que le hayan tomado en cuenta con mis comañeros vimos la imagen de nuestra facultad y si que nos alegramos mucho... ese dia tambien colabormos en el evento...

Y es que de apoco esta peña ciudad cada ves mas va tomando fuerza en el uso del sistema GNU/Linux quisa el flisol fue el evento que permitio la llegada de un grande en el software libre como lo es Richard Stallman que estuvo por aca el pasado sabado 13 de Junio del 2009 dictando una conferencia sobre Software Libre, y es que jamas me imagine que iba a ver de serca a Richard Stallman, la verdad que no lo podia creer todos eramos muy atentos a lo que decia. Todos pensaban que era un tipo un poco aburrido que solo estaba programndo y asi..pero la verdad es que tambien tiene algo de comico!! al final de la conferencia se puso un abito algo asi como religioso y una aureola en la cabeza que parecia un santo y pues no era para menos todo el auditorio estallo en risa...

Bueno eso era todo un saludo y sigan adelante!!

Larga vida al Software Libre y a Tux Info...!!

Tuxinfo

Andres, muchísimas gracias por tus comentarios, es bueno leer este tipo de mail ya que justamente esa es nuestra mayor recompensa, la de ustedes nuestros lectores, los cuales nos siguen mes a mes y que por supuesto pasan la voz para que haya más gente que descargue Tuxinfo. Y sí, vamos a seguir ahí, es una promesa que de forma personal tomé desde diciembre del 2007 cuando cerraba las puertas una revista que quizás conozcas (linux Users) de la cual formaba parte. De forma inmediata cuando me enteré de esa noticia decidí hacer algo al respecto y que la misma sea totalmente gratuita. Y bueno acá está.

Sobre Richard es verdad, él realiza muchas charlas, desde mi blog personal (www.infosertec.com.ar) realicé varias coberturas en vídeo de sus charlas, te invito a que busques y las vas a encontrar, y para cerrar te comento que este mes estará presente en Argentina y como la vez anterior estaremos realizando cobertura completa en vídeo <http://www.infosertec.com.ar/blog/?p=8274>.

Saludos y nuevamente muchas gracias, Ariel.

Edwin

Hola amigos de TuxInfo como estan espero que bien solo les escribi para felicitarles por las revistas estupendas muy buenas espero que les baya bien que crezcan mas saludos a todos. A y podria recomendar este blog es muy bueno siempre me ayudo y siempre publicas sus revistas de TuxInfo mediante esa pagina conosi TuxInfo saludos y gracias.

<http://www.freelibros.com>

Saludos

Tuxinfo

Muchas gracias Edwin por tus felicitaciones y por supuesto está publicado tu mail.
Saludos, Ariel.

Sergio Rondán

Que tal gente de TuxInfo. Me llamo Sergio Rondán y les escribo por primera vez. De hecho, es la primera vez que los leo. Me encanto la revista y me animo de entrada a mandar mi correo al rincón del lector. Quería comentarles algo sobre el artículo "Los Cyborgs no leen de la pantalla". Estoy totalmente de acuerdo que la literatura debería ser digital, para ahorrar gastos y daños al planeta. Pero es difícil leer en la compu, cuesta bastante ! Yo estoy tratando de hacerlo. Quizás cuando me compre un monitor mejor, me resulte mas fácil. Pero también me genera algo raro leer en la computadora. ¡Tan raro que escribí un seudo cuento llamado "El ultimo cuento" que me gustaría compartir con ustedes! Esta en esta antología de textos literarios que cree (a veces me gusta escribir y siento que me sale bien) que en realidad, lo mejor que tiene es que es totalmente libre. Pero en fin, seguiré leyéndolos y felicitaciones por este aporte a la comunidad libre !
<http://lineupblog.com>

Tuxinfo

Muchas gracias Sergio por tu comentario y qué bueno que te hayas animado a escribir un cuento. Estamos seguros que muchos lectores de Tuxinfo estarán descargándolo cuando lean tu mail en el Rincón.
Saludos, Ariel.

John Fredy Perez

Hola soy john fredy perez, soy colombiano, ademas me gusta leer su revista y por ello les escribo. Primero que todo agradecerles por ser como son, apasionados por el software libre, y bueno les comento soy estudiante de telecomunicaciones y me he incursionado en el mundo de la telefonía ip sobre linux estoy implementando elastix, por ahora empeze; en la revista en el numero 11 hablaron precisamente de este tema, me gustaria si se pudiese hablar y profundizar de este tema, sobre los dispositivos a usar, se que desde elastix podemos hacer video llamadas, ademas como y que se debe hacer al momento de instalar una tarjeta para podernos conectar a telefonos analogicos... Les agradezco por su atencion y los felicito nuevamente, muchos colombianos los admiramos y respetamos. Gracias.

Tuxinfo

Antes que nada muchísimas gracias por seguimos y por los comentarios. Sobre su pedido estamos comunicando al autor del artículo para invitarlo a desarrollar una nota en números posteriores.

Saludos,
Ariel.

Hola, me llamo Leonardo de Quilmes, Buenos Aires.

Hola Ariel, Antes que nada, gracias, a vos y todos los colaboradores por la revista y por todo el esfuerzo realizado y tu tiempo invertido en ella. Gran parte de los nuevitos en GNU Linux te agradecemos por llevar a cabo este humilde medio de divulgación que es Tuxinfo.

Mi pregunta es la siguiente: es sabido que GNU/Linux, nació originalmente como una versión libre de Unix, y que Unix es famoso por su estabilidad, confiabilidad, principalmente por su escalabilidad; ¿Hoy en día se sigue utilizando Unix (Solaris u otros) para lugares donde se tienen muchos servidores y cientos de terminales de trabajo? ¿O ya fueron reemplazados por Linux?, ¿En todos los casos, cuales son las distros recomendadas para reemplazar a Unix en proyectos a gran escala?

Tuxinfo

Antes que nada Leonardo, muchas gracias por compartir tu experiencia con nosotros y ahora incluido en la sección rincón con los demás lectores. Sobre tu consulta puedo decirte que Solaris se utiliza mucho y como te imaginarás en los servidores que la empresa SUN Microsystems produce. Sobre Unix particularmente se sigue utilizando pero sólo en equipos viejos o que ya tenían la instalación previa. GNU/Linux es ampliamente utilizado, no puedo decirte cuántas empresas u organismos lo utilizan pero cada día son más. Empresas como Google tiene toda su planta corriendo en Linux, con lo cual debo decirte que el avance es muy grande.

Saludos, Ariel.

MI EXPERIENCIA EN GNU/LINUX: (Leonardo N. Cirulli)

MI primera experiencia en mundo Linux no fue muy feliz que digamos, fue a los porrazos; de haber sido cualquier otro usuario de PC, probablemente seguiría siendo rehén de MS y de su sistema operativo. Corría el año 2004 y quise instalar Debian en la PC de mi casa, que compartía con mis hermanos y fue un desastre total y para empeorar, borre todo el HD que tenía Win Vista; salí a buscar auxilio, pero no pude encontrar a alguien que me ayude con Linux, los pocos entendidos en PC del barrio, solamente eran entendidos en windows. sin ayuda, sin saber que hacer, y con mis hermanos puteandome en 5 idiomas, no me quedo otra que reinstalar un windows xp trucho y conseguir algún crack para activar la licencia. Pero no me di por vencido, y seguí tratando, mas que nada, leyendo mucho material: revistas, foros, wikis, documentación, etc. prácticamente todo que encontraba, lo leía detalladamente. El gran momento fue cuando tuve la oportunidad de instalarme Ubuntu 7.04 en una maquina propia, una notebook Acer nueva. Una vez ejecutados los pasos de instalación, al ver el primer pantallazo, veo que estaba en resolución mínima. Pero esta vez sabia que hacer y le instale el controlador de la placa de video. ¡¡¡Funciono!!! Mi primer gran logro. El segundo logro fue encontrar e instalar los codecs para poder escuchar mp3 y ver videos AVi, WMA y MOV. ¡El que invento synaptic es un capo!

Recuerdo haber estado toda la noche sin dormir, investigando todas las funciones y las opciones de configuración y bajándome casi todos los juegos aparecen en synaptic. Hoy en día todavía tengo la misma notebook con Ubuntu 9.04, pero con Enlightenment totalmente personalizado. Cara de sorpresa ponen a los que le mostré mi Ebuntu, más Compiz con todos los efectos cargados y con resto suficiente para correr aplicaciones sin problema. ¿Es una Apple? te preguntan.

También tuve la chance de instalar OpenSuse en la PC de un amigo, la cual no tiene nada que envidiarle a Ubuntu en facilidad de uso. También probé una distribución hecha por un amigo que se llama DNAlinux basada en Ubuntu, que fue hecha a medida y con muchas aplicaciones que usan los estudiantes e investigadores en la carrera biotecnología en la Universidad de Quilmes; pero lamentablemente no le dieron bola, mientras se cagan de angustia con maquinas con win 98 y XP en los laboratorios (si!! win 98', aunque no lo crean). Y por ultimo, probé la distribución argentina Rxart de pura casualidad y sin querer, en un local Musimundo, cuando te ofrecían las desktop con Linux preinstalado.

Hace menos de un mes me reuní por primera vez con los muchachos de la LUG de Quilmes. Confieso que me sentí un nerd al mejor estilo yankee, cuando estaba en la reunión estábamos todos con nuestras notebooks sobre la mesa y cada uno mostraba alguna aplicación llamativa que encontró u alguna noticia, yo en cambio escuchaba y de paso me ligue un librito en pdf:

-Di Cosmo Roberto; Dominique Nora. EL ASALTO PLANETARIO-EL LADO OSCURO DE M\$.1999 Leonardo

Llegó el momento de ahorrar.

Migre sus sistemas
a Software Libre.

- SERVIDORES
- PUESTOS DE TRABAJO
- SERVICIOS DE RED
- OTROS

XTech se especializa en ayudar a las empresas a conseguir ahorros sustanciales en el uso de la tecnología, además de lograr una mayor estabilidad en sus servidores y estaciones de trabajo, a través de la implementación de Linux y software libre.

xtech
soluciones linux para empresas

Desmitificando Postfix

En este tutorial, se tratará de instalar postfix con courier imap, y un repositorio ldap, para las consultas. Se generará un repositorio LDAP, con contenedores para usuarios, y agenda de direcciones, para ser usado con el Squirrelmail. Puntualmente, yo usaré una versión de Squirrelmail modificada, llamada Squirrelmail Outlook, que le da una visión muy parecida a la del Outlook Web Access (OWA).

A la vez, lo que se buscará con este tutorial, es sentar las bases de funcionamiento de un servidor Postfix con LDAP, y webmail. Estas mismas bases serán las que necesitaremos para entender cómo funciona Zimbra, una poderosa solución de correo electrónico, que explicaremos en un futuro artículo.

Lo primero que haremos, es instalar el postfix.

```
root@marcelo:/home/marcelo# apt-get install postfix
```

```
smtpd_banner = Mailserver de Ejemplo
biff = no
home_mailbox=Maildir/
#[1] esto no va, pero es mostrar que escogemos maildir
append_dot_mydomain = no
myhostname = webmail.ejemplo.com.ar
alias_maps = hash:/etc/aliases
alias_database = hash:/etc/aliases
myorigin = /etc/mailname
mydestination = webmail.ejemplo.com.ar,ejemplo.com.ar
relayhost =
mynetworks = 127.0.0.0/8, 192.168.1.0/24
mailbox_command =
mailbox_size_limit = 0
recipient_delimiter = +
inet_interfaces = all
```

Luego, lo configuraremos, para que el tipo de buzón que reciba, sea Maildir, para que nuestro hostname, sea ejemplo.com, y para que las redes que permita relay, sean las 192.168.0.1/24, y la red de la placa local, 127.0.0.1/8

Le pondremos el banner, de Mailserver de Ejemplo, esto es lo que mostrará cuando se conecte.

Cuando decimos mailbox_size_limit, decimos que no tenemos tamaño máximo.

Ahora, necesitaremos configurar el servidor IMAP, y el servidor pop. Para las primeras prácticas, al servidor IMAP, y al pop, lo haremos validar por PAM. Luego, lo haremos validar por OpenLDAP.

```
root@marcelo:/home/marcelo# apt-get install courier-imap
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes extras:
```

```
courier-authdaemon courier-authlib courier-authlib-userdb
courier-base
libfam0 libltdl3
```

Paquetes sugeridos:

```
courier-doc courier-imap-ssl
```

Paquetes recomendados

```
fam
```

Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:

```
courier-authdaemon courier-authlib courier-authlib-userdb
courier-base courier-imap libfam0 libltdl3
```

0 actualizados, 7 se instalarán, 0 para eliminar y 186 no actualizados.

A este punto, vale aclarar, que courier sólo acepta leer mails en formato Maildir. Por eso, vale destacar en el archivo main.cf , de la configuración de postfix , la importancia de [1], donde definimos que el formato de buzón, sea Maildir.

En alguna parte, nos va a preguntar, si queremos crear la consola de administración web, a lo que contestamos que no.

Luego, realizamos lo mismo con el courier-pop.

Creando árbol de dependencias

Leyendo información de estado... Hecho

Paquetes sugeridos:

```
courier-doc courier-pop-ssl
```

Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:

```
courier-pop
```

Ya digamos, que tenemos básicamente, todo lo que se necesitaría para enviar y recibir correos, servidor pop, imap, y servidor de correo smtp. Ahora , vamos por más, lo vamos a configurar, con antivirus, antispam, OpenLDAP, y libretas de direcciones compartidas con el Squirrelmail!

Vamos con lo complicado primero.

Sin exponer demasiado, que es LDAP, y su implementación de OpenLDAP, voy a decir que es un servicio que sirve para la validación centralizada de diferentes servicios. Así como para validar los usuarios del sistema, existe PAM, que utiliza los usuarios del /etc/passwd, para validar el login, y demás, también podríamos validar los servicios vía LDAP. Los invito a que revisen su directorio /etc/pam.d, y verán allí los diferentes servicios que se están validando vía pam (Que es por defecto como se validan). Podría usarse también para validar, MySQL, pero este tutorial escapa la validación por mysql, ya que usaremos la integración con openldap, para las libretas de direcciones compartidas.

```
root@marcelo:/mnt/lost+found# apt-get install slapd
```

Leyendo lista de paquetes... Hecho

Creando árbol de dependencias

Leyendo información de estado... Hecho

Se instalarán los siguientes paquetes extras:

```
libdb4.2 libiodbc2 libldap-2.2-7
```

Paquetes sugeridos:

```
ldap-utils
```

Paquetes recomendados

```
db4.2-util
```

Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:

```
libdb4.2 libiodbc2 libldap-2.2-7 slapd
```

En la instalación, nos preguntará password de admin, y eso, a este punto lo saltaremos, pues tenemos una configuración especial para nuestro servidor.

Como veremos, se instalarán varios programas. **SLAPD** es el servidor que corre LDAP, y después, son librerías que se usan. Se necesitarán, y vamos a instalar, las utilidades clientes de ldap (ldap utils), y las utilidades de berkley db, (db4.2-util).

```
root@marcelo:/mnt/lost+found# apt-get install ldap-utils db4.2-util
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  db4.2-util ldap-utils
```

Para borrar los datos de LDAP que ha generado el debconf, hacemos lo siguiente

```
rm -fr /var/lib/ldap/*
```

copiamos nuestra configuración personalizada, donde destacaremos varios puntos.

```
# Allow LDAPv2 binds
allow bind_v2
# This is the main slapd configuration file. See slapd.conf(5) for more
# info on the configuration options.

#####
# Global Directives:

# Features to permit
#allow bind_v2

# Schema and objectClass definitions
include      /etc/ldap/schema/core.schema
include      /etc/ldap/schema/cosine.schema
include      /etc/ldap/schema/nis.schema
include      /etc/ldap/schema/inetorgperson.schema

# Schema check allows for forcing entries to
# match schemas for their objectClasses's
schemacheck  on

# Where the pid file is put. The init.d script
# will not stop the server if you change this.
pidfile      /var/run/slapd/slapd.pid

# List of arguments that were passed to the server
argsfile     /var/run/slapd.args

# Read slapd.conf(5) for possible values
loglevel     0

# Where the dynamically loaded modules are stored
modulepath   /usr/lib/ldap
moduleload   back_bdb
```

```
#####
# SSL:
# Uncomment the following lines to enable SSL and use the default
# snakeoil certificates.
#TLSCertificateFile /etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem
#TLSCertificateKeyFile /etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key
#####
# Specific Backend Directives for bdb:
# Backend specific directives apply to this backend until another
# 'backend' directive occurs
backend bdb
checkpoint 512 30

#####
# Specific Backend Directives for 'other':
# Backend specific directives apply to this backend until another
# 'backend' directive occurs
#backend <other>
#####
# Specific Directives for database #1, of type bdb:
# Database specific directives apply to this database until another
# 'database' directive occurs
database bdb

# The base of your directory in database #1
suffix "dc=ejemplo,dc=com,dc=ar"
rootdn "cn=admin,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar"
rootpw nada
# Where the database file are physically stored for database #1
directory "/var/lib/ldap"

# Indexing options for database #1
index objectClass eq

# Save the time that the entry gets modified, for database #1
lastmod on

# Where to store the replica logs for database #1
# relogfile /var/lib/ldap/repllog

# The userPassword by default can be changed
# by the entry owning it if they are authenticated.
# Others should not be able to see it, except the
# admin entry below
# These access lines apply to database #1 only
access to attrs=userPassword
    by dn="cn=admin,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar" write
    by anonymous auth
    by self write
    by * none
# Ensure read access to the base for things like
# supportedSASLMechanisms. Without this you may
# have problems with SASL not knowing what
# mechanisms are available and the like.
```

```
# Note that this is covered by the 'access to *'
# ACL below too but if you change that as people
# are wont to do you'll still need this if you
# want SASL (and possible other things) to work
# happily.
access to dn.base="" by * read

# The admin dn has full write access, everyone else
# can read everything.
access to *
    by dn="cn=admin,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar" write
    by * read
```

Destaquemos las siguientes líneas.

```
suffix      "dc=ejemplo,dc=com,dc=ar"
rootdn      "cn=admin,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar"
rootpw      nada
en estas líneas, lo que estamos declarando es.
```

suffix, sería el dominio del servidor de ldap. Si nuestro dominio es misol.org.ar, el suffix sería

dc=misol,dc=org,dc=ar

rootdn, es el administrador de el servidor ldap. en este caso, sería el usuario admin, declarado en

cn=admin,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar

rootpw, es el password. Por comodidad a este ejemplo, lo dejé en texto claro. el password es nada.

Luego, agregamos un archivo donde tenemos las definiciones básicas de los atributos que necesitamos para LDAP.

Lo agregaremos en formato off-line, con el servidor sin validar, con el comando **slapadd**

El archivo a agregar, se llama data-agenda.ldif . **NOTA:** la extensión ldif, es la extensión por defecto de los archivos que tienen datos a integrar en el servidor LDAP.

```
dn: dc=ejemplo,dc=com,dc=ar
objectClass: top
objectClass: dcObject
objectClass: organization
o: ejemplo
dc: ejemplo
structuralObjectClass: organization
entryUUID: 8b568d00-a010-102b-8267-c41632270fd5
creatorsName: cn=anonymous
modifiersName: cn=anonymous
createTimestamp: 20070526200759Z
modifyTimestamp: 20070526200759Z
entryCSN: 20070526200759Z#000001#00#000000
```

```
dn: cn=admin,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar
objectClass: simpleSecurityObject
objectClass: organizationalRole
cn: admin
description: LDAP administrator
userPassword:: e2NyeXB0fXBJYU1jbnBHUU8xbEE=
structuralObjectClass: organizationalRole
entryUUID: 8b628eac-a010-102b-8268-c41632270fd5
creatorsName: cn=anonymous
modifiersName: cn=anonymous
createTimestamp: 20070526200759Z
modifyTimestamp: 20070526200759Z
entryCSN: 20070526200759Z#000002#00#000000
```

```
dn: ou=People,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar
ou: People
objectClass: organizationalUnit
objectClass: top
structuralObjectClass: organizationalUnit
```

```
dn: ou=Libreta,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar
ou: Libreta
```

```
objectClass: organizationalUnit
objectClass: top
structuralObjectClass: organizationalUnit
```

Sin extenderme en explicar LDAP, pues no es la intención de este tutorial, hemos creado dos Unidades Organizacionales que serían los contenedores LDAP. Una unidad People, donde contendrá todos los usuarios de el servidor, y otra agenda, que es fundamentalmente para que el squirrelmail pueda consultar los usuarios de el sistema.

ahora, viene el comando de inserción, y luego, el de comprobación que todo ha salido como queríamos!

```
root@marcelo
root@marcelo
dn: dc=ejemplo,dc=com,dc=ar
objectClass: top
objectClass: dcObject
objectClass: organization
o: ejemplo
dc: ejemplo
structuralObjectClass: organization
entryUUID: 8b568d00-a010-102b-8267-c41632270fd5
creatorsName: cn=anonymous
modifiersName: cn=anonymous
createTimestamp: 20070526200759Z
modifyTimestamp: 20070526200759Z
entryCSN: 20070526200759Z#000001#00#000000
dn: cn=admin,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar
objectClass: simpleSecurityObject
objectClass: organizationalRole
cn: admin
```

```
description: LDAP administrator
userPassword:: e2NyeXB0fXBJYU1jbnBHUU8xbEE=
structuralObjectClass: organizationalRole
entryUUID: 8b628eac-a010-102b-8268-c41632270fd5
creatorsName: cn=anonymous
modifiersName: cn=anonymous
createTimestamp: 20070526200759Z
modifyTimestamp: 20070526200759Z
entryCSN: 20070526200759Z#000002#00#000000
```

```
dn: ou=People,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar
ou: People
objectClass: organizationalUnit
objectClass: top
structuralObjectClass: organizationalUnit
entryUUID: 6651dcde-b5a1-102b-97f4-93491f4cf66c
creatorsName: cn=admin,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar
modifiersName: cn=admin,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar
```

```
createTimestamp: 20070623064748Z
modifyTimestamp: 20070623064748Z
entryCSN: 20070623064748Z#000003#00#000000
```

```
dn: ou=Libreta,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar
ou: Libreta
objectClass: organizationalUnit
objectClass: top
structuralObjectClass: organizationalUnit
entryUUID: 6653b9be-b5a1-102b-97f5-93491f4cf66c
creatorsName: cn=admin,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar
modifiersName: cn=admin,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar
createTimestamp: 20070623064748Z
modifyTimestamp: 20070623064748Z
```

Luego de esto, y fundamental, debemos reiniciar el servidor slapd /etc/init.d/slapd restart

Si hasta acá anduvimos igual, debería funcionar todo bien, la inserción de los esquemas estaría bien. Ahora vamos a agregar un usuario, y para eso, he desarrollado un script, que agregará el usuario a nuestra base de ldap, en las estructuras contenedoras correspondientes, de people, y de agenda. Veamos cómo es el script, y luego, cómo ejecutarlo.

```
#!/bin/bash
#Script de generacion de Usuarios, basado en el de OpenXchange
#---- Configuraciones de Sistema

LDAPSEARCH_BIN=/usr/bin/ldapsearch
LDAPHOST="127.0.0.1"
BINDDN="cn=admin,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar"
BINDPW=nada
USER_BASEDN="ou=People,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar"
LIBRETA_BASEDN="ou=Libreta,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar"
GREP_BIN=/bin/grep
SED_BIN=/bin/sed
```

```

SORT_BIN=/usr/bin/sort
HEAD_BIN=/usr/bin/head
AWK_BIN=/usr/bin/awk
TMPDIF=/tmp/usuario.ldif
MIN_UID=2001
EXPR_BIN=/usr/bin/expr
#---- Fin

CURRENT_UID=`$LDAPSEARCH_BIN -h $LDAPHOST -D $BINDDN -w $BINDPW -x
-b $USER_BASEDN "(uid=*)" uidNumber | $GREP_BIN uidNumber |
$SED_BIN -e 's/^uidNumber:/' | $SORT_BIN -nr | $HEAD_BIN -n 1 |
$AWK_BIN {'print $1'}`

if [ "$CURRENT_UID" = "#" ]
then
    CURRENT_UID=$MIN_UID
else
    CURRENT_UID=`$EXPR_BIN $CURRENT_UID + 1`
fi
#-- Parametros de entrada
#$1 uid
#$2 Nombre
#$3 Apellido
#$4 Password

if [ "$1" = "" ]
then
    echo "Debe especificar un UID, ejemplo mguazzardo"
    error="y"
fi
if [ "$2" = "" ]
then
    echo "Debe especificar un Nombre, ejemplo Marcelo"
    error="y"
fi
if [ "$3" = "" ]
then
    echo "Debe especificar un Apellido, ejemplo Guazzardo"
    error="y"
fi
if [ "$4" = "" ]
then
    echo "Debe especificar un Password"
    error="y"
fi
if [ "$error" = "y" ]
then
    echo "Por favor, corrija los errores"
    exit 0
fi

#Password
CRYPTPASS=`slappasswd -h {crypt} -s $4`
PROXIMO=`expr $CURRENT_UID + 1`

```

```

#empezamos a escribir el file

echo "dn: uid=$1,$USER_BASEDN" > $TMPDIF
echo "uid: $1" >> $TMPDIF
echo "cn: $2 $3" >> $TMPDIF
echo "sn: $3">>$TMPDIF
echo "objectClass: person">>$TMPDIF
echo "objectClass: organizationalPerson">>$TMPDIF
echo "objectClass: inetOrgPerson">>$TMPDIF
echo "objectClass: posixAccount">>$TMPDIF
echo "objectClass: top">>$TMPDIF
echo "objectClass: shadowAccount">>$TMPDIF
echo "shadowLastChange: 11627">>$TMPDIF
echo "shadowMax: 99999">>$TMPDIF
echo "shadowWarning: 7">>$TMPDIF
echo "loginShell: /bin/false">>$TMPDIF
echo "uidNumber: $PROXIMO">>$TMPDIF
echo "gidNumber: 2001">>$TMPDIF
echo "homeDirectory: /home/$1">>$TMPDIF
echo "userPassword: $CRYPTPASS">>$TMPDIF

ldapadd -x -v -D "cn=admin,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar" -w $BINDPW -f
$TMPDIF
rm -fr $TMPDIF

echo "dn: cn=$2 $3,$LIBRETA_BASEDN">>$TMPDIF
echo "givenName: $2">>$TMPDIF
echo "sn: $3">>$TMPDIF
echo "cn: $2 $3">>$TMPDIF
echo "mail: $1@ejemplo.com.ar">>$TMPDIF
echo "objectClass: inetOrgPerson">>$TMPDIF
echo "objectClass: top">>$TMPDIF

ldapadd -x -v -D "cn=admin,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar" -w $BINDPW -f
$TMPDIF
rm -fr $TMPDIF

#Fin

#Genero el Maildir del Usuario
mkdir /home/$1
maildirmake /home/$1/Maildir
chown -R $1 /home/$1

```

Veamos, la última parte... dará un error, que por ahora no nos importará, que nos dirá, que mguazzardo no es un usuario válido. Aún no le hemos dicho que valide a los usuarios de ldap, como usuarios de sistema, ya llegará esa parte, lo importante, que si todo ha salido bien, ahora llega la parte más importante, que es integrar todo.

Validando PAM con OPENLDAP.

Para validar pam con openldap, no es algo trivial, es algo, que me costó muchísimo!. Más, porque en Debian, como en Ubuntu **existe un flor de bug con una librería, ¡ahora discutiremos eso!**.

```
root@marcelo:~# apt-get install libpam-ldap
```

a la configuración, contestaremos cualquier cosa, total, tenemos nuestro archivo de configuración propio.

```
root@marcelo:~# wget
http://www.porcheron.info/libnss-ldap_251-7_i386.deb
root@marcelo
```

y luego, copiamos los archivos de configuración, que crean estos dos archivos.

el primero, el /etc/pam_ldap.conf

```
host 127.0.0.1
base dc=ejemplo,dc=com,dc=ar
ldap_version 3
rootbinddn cn=admin,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar
pam_password crypt
```

el segundo, el /etc/libnss-ldap.conf

```
host 127.0.0.1
base dc=ejemplo,dc=com,dc=ar
ldap_version 3
rootbinddn cn=admin,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar
pam_password crypt
```

Y también, hay que tocar un archivo más, que no es generado por estos dos que hemos bajado, sino, por otro, el archivo es el /etc/nsswitch.conf

```
# /etc/nsswitch.conf
# Example configuration of GNU Name Service Switch functionality.
# If you have the `glibc-doc' and `info' packages installed, try:
# `info libc "Name Service Switch"' for information about this
file.

passwd:          files ldap
group:           files ldap
shadow:         files ldap
hosts:          files dns
networks:       files
protocols:      db files
services:       db files
ethers:         db files
rpc:            db files
netgroup:       nis
```

Con esto, le decimos al sistema, que cuando se trate de usuarios, primero se fije en los archivos de sistema, y luego, valide mediante ldap.

Probando que todo esté configurado correctamente.

Para probar que todo hasta acá, está funcionando correctamente, haremos lo siguiente. `getent passwd`, y me debería traer los usuarios de sistema, más los usuarios creados recientemente por LDAP.

Ahora vamos por la integración con courier-imap!

Lo primero que debemos hacer, es instalar el soporte de courier para ldap.

```
root@marcelo:~#apt-get install courier-ldap
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes extras:
  courier-authlib-ldap
Paquetes sugeridos:
  courier-doc
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  courier-authlib-ldap courier-ldap
```

Luego, configuraremos , en /etc/pam.d/imap, para que el imap use validación ldap.

```
auth          required          pam_ldap.so
account       required          pam_ldap.so
password      required          pam_ldap.so
session       required          pam_ldap.so
```

Luego de esto, ya estamos en condiciones de hacer la primer prueba, básica, de validación del usuario que hemos generado!

Para eso, hacemos lo siguiente.

```
root@marcelo:~# telnet localhost 143
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
* OK [CAPABILITY IMAP4rev1 UIDPLUS CHILDREN NAMESPACE
THREAD=ORDEREDSUBJECT THREAD=REFERENCES SORT QUOTA IDLE ACL
ACL2=UNION] Courier-IMAP ready. Copyright 1998-2005 Double
Precision, Inc. See COPYING for distribution information.
1 login mguazzardo ejemplo
* BYE [ALERT] Fatal error: Maildir: Permission denied
Connection closed by foreign host.
```

Como vemos acá, ¡nos da un error!. ¿Qué es eso de Maildir?... es como les comenté antes, para que courier funcione, necesita tener un maildir. Al generar un usuario, se debe generar su maildir, es la parte del script de generación de usuarios que dio la falla, por que no estaba establecido el pam y el ldap, ahora ese script no daría la falla, y es lo que necesitaríamos para que esto funcione!. veamos la última línea del script, uid.sh.

```
chown -R $1 /home/$1
```

Esto hace que se le ceda la autoría del home, al usuario que se pasa por parámetro, en este caso, mguazzardo.

Si yo ejecuto...

```
chown -R mguazzardo /home/mguazzardo
```

¡Solucionamos el problema que nos daba anteriormente!.

veamos...

```

root@marcelo:~# telnet localhost 143
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
* OK [CAPABILITY IMAP4rev1 UIDPLUS CHILDREN NAMESPACE
THREAD=ORDEREDSUBJECT THREAD=REFERENCES SORT QUOTA IDLE ACL
ACL2=UNION] Courier-IMAP ready. Copyright 1998-2005 Double
Precision, Inc. See COPYING for distribution information.
1 login mguazzardo ejemplo
1 OK LOGIN Ok.

```

Bueno, ya vimos que hemos solucionado un problema, que ya nuestros usuarios se loguean via imap a nuestro servidor, ahora nos falta, lo más divertido. Integración con Webmail, con antivirus, y antispam... y ahí terminaríamos la primera etapa!

Llegó la hora de instalar apache2, php5, php5-ldap, phpldapadmin!

```

root@marcelo:~# apt-get install apache2 php5 php5-ldap
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes extras:
 apache2-common apache2-mpm-prefork apache2-utils libapache2-mod-php5 libapr0
php5-common
Paquetes sugeridos:
 apache2-doc php-pear
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
 apache2 apache2-common apache2-mpm-prefork apache2-utils libapache2-mod-php5
libapr0 php5 php5-common php5-ldap

```

Nos falta instalar el squirrelmail, junto a su paquete de idiomas.

```

root@marcelo:~# apt-get install squirrelmail squirrelmail-locales

```

NOTA:

Para configurar que el squirrelmail esté en castellano, y esto es un truco que encontré por la internet, en Ubuntu, hay que generar las locales.

```

locale-gen es_ES

```

Luego,

```

squirrelmail-configure
Vamos al punto 10, donde dice lenguaje, cambiamos lenguaje y charset.
NOTA: Abajo dejo mi config.php, del squirrelmail.

```

LDAP!!!!!!!!!!!!!!

SquirrelMail Configuration : Read: config.php (1.4.0)

```

Main Menu --
1. Organization Preferences
2. Server Settings
3. Folder Defaults
4. General Options

```

- 5. Themes
- 6. Address Books
- 7. Message of the Day (MOTD)
- 8. Plugins
- 9. Database
- 10. Languages
- D. Set pre-defined settings for specific IMAP servers
- C Turn color on
- S Save data
- Q Quit

Command >>

Ponemos 6

SquirrelMail Configuration : Read: config.php (1.4.0)

Address Books

- 1. Change LDAP Servers
- 2. Use Javascript Address Book Search : false
- 3. Global file address book :
- 4. Allow writing into global file address book : false
- R Return to Main Menu
- C Turn color on
- S Save data
- Q Quit

Command >> 1

You can now define different LDAP servers.

Please ensure proper permissions for config.php when including sensitive passwords.

[ldap] command (?=help) > +

First, we need to have the hostname or the IP address where this LDAP server resides. Example: ldap.bigfoot.com
hostname: 127.0.0.1

Next, we need the server root (base dn). For this, an empty string is allowed.

Example: ou=member_directory,o=netcenter.com
base: ou=Libreta,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar

This is the TCP/IP port number for the LDAP server. Default port is 389. This is optional. Press ENTER for default.

port:

<desde acá, a todo le ponemos enter, y al final d, de done>

<?php

/**

* SquirrelMail Configuration File

* Created using the configure script, conf.pl

*/

global \$version;

\$config_version = '1.4.0';

\$config_use_color = 2;

\$org_name = "Ejemplo";

\$org_logo = '/images/ejemplo.png';

\$org_logo_width = '308';

```
$org_logo_height = '111';
$org_title       = "Mail Server de EJEMPLO";
$signout_page   = '';
$frame_top      = '_top';
$provider_uri   = 'http://www.misol.org.ar';
$provider_name   = 'EJEMPLO';
$motd = "";
$squirrelmail_default_language = 'es_ES';
$default_charset = 'iso-8859-15';
$lossy_encoding = false;

$domain          = 'ejemplo.com.ar';
$imapServerAddress = 'localhost';
$imapPort        = 143;
$useSendmail     = true;
$smtpServerAddress = 'localhost';
$smtpPort        = 25;
$sendmail_path   = '/usr/sbin/sendmail';
$sendmail_args   = '-i -t';
$pop_before_smtp = false;
$imap_server_type = 'other';
$invert_time     = false;
$optional_delimiter = 'detect';
$encode_header_key = '';
$default_folder_prefix = '';
$trash_folder     = 'INBOX.Trash';
$sent_folder      = 'INBOX.Sent';
$draft_folder     = 'INBOX.Drafts';
$default_move_to_trash = true;
$default_move_to_sent = true;
$default_save_as_draft = true;
$show_prefix_option = false;
$list_special_folders_first = true;
$use_special_folder_color = true;
$auto_expunge     = true;
$default_sub_of_inbox = true;
$show_contain_subfolders_option = false;
$default_unseen_notify = 2;
$default_unseen_type = 1;
$auto_create_special = true;
$delete_folder    = false;
$noselect_fix_enable = false;

$data_dir         = SM_PATH . 'data/';
$attachment_dir  = $data_dir;
$dir_hash_level  = 0;
$default_left_size = '150';
$force_username_lowercase = false;
$default_use_priority = true;
$hide_sm_attributions = false;
$default_use_mdn = true;
$edit_identity   = true;
$edit_name       = true;
$hide_auth_header = false;
```

```
$plugins[0] = 'calendar';
$plugins[1] = 'message_details';
$plugins[2] = 'compatibility';
$plugins[3] = 'html_mail';
$plugins[4] = 'newmail';
$plugins[5] = 'mail_fetch';
$plugins[6] = 'preview_pane';
$plugins[7] = 'translate';

$theme_css = SM_PATH . 'config/themes/css/outlook-08.css';
$theme_default = 0;
$theme[0]['PATH'] = SM_PATH . 'themes/outlook.php';
$theme[0]['NAME'] = 'Default';
$theme[1]['PATH'] = SM_PATH . 'themes/plain_blue_theme.php';
$theme[1]['NAME'] = 'Plain Blue';
$theme[2]['PATH'] = SM_PATH . 'themes/sandstorm_theme.php';
$theme[2]['NAME'] = 'Sand Storm';
$theme[3]['PATH'] = SM_PATH . 'themes/deepocean_theme.php';
$theme[3]['NAME'] = 'Deep Ocean';
$theme[4]['PATH'] = SM_PATH . 'themes/slashdot_theme.php';
$theme[4]['NAME'] = 'Slashdot';
$theme[5]['PATH'] = SM_PATH . 'themes/purple_theme.php';
$theme[5]['NAME'] = 'Purple';
$theme[6]['PATH'] = SM_PATH . 'themes/forest_theme.php';
$theme[6]['NAME'] = 'Forest';
$theme[7]['PATH'] = SM_PATH . 'themes/ice_theme.php';
$theme[7]['NAME'] = 'Ice';
$default_use_javascript_addr_book = false;
$ldap_server[0] = array(
    'host' => '127.0.0.1',
    'base' => 'ou=Libreta,dc=ejemplo,dc=com,dc=ar'
);
$abook_global_file = '';
$abook_global_file_writeable = false;

$addrbook_dsn = '';
$addrbook_table = 'address';

$prefs_dsn = '';
$prefs_table = 'userprefs';
$prefs_user_field = 'user';
$prefs_key_field = 'prefkey';
$prefs_val_field = 'prefval';
$addrbook_global_dsn = '';
$addrbook_global_table = 'global_abook';
$addrbook_global_writeable = false;
$addrbook_global_listing = false;

$no_list_for_subscribe = false;
$smtp_auth_mech = 'none';
$imap_auth_mech = 'login';
$use_imap_tls = false;
$use_smtp_tls = false;
$session_name = 'SQMSESSID';
```

```
@include SM_PATH . 'config/config_local.php';  
/**  
 * Make sure there are no characters after the PHP closing  
 * tag below (including newline characters and whitespace).  
 * Otherwise, that character will cause the headers to be  
 * sent and regular output to begin, which will majorly screw  
 * things up when we try to send more headers later.  
 */
```

PHPLDAPADMIN:

Podríamos administrar correctamente todo lo que sigue, mediante el phpldapadmin.

Controlando el spam.

Si bien, no es un antispam, por definición, para el control de spam, yo estoy utilizando un sistema de control, basado en listas grises. Y un producto, que funciona para postfix, que se llama, Postgrey. Este producto, se basa en el rfc, de envío de correo, que cuando un correo ingresa, la primera vez, dará un error temporal, y se informará de este al SMTP de origen. Este SMTP de origen, si es un SMTP verdadero, y no un SMTP Zombie, lo que hará, es devolvernos el EMAIL. Cuando se devuelve este email, se detectará que es un mail verdadero, y se creará en memoria una tabla que validará este Mail, y se dará paso a este mail.

Para la instalación, lo que haremos es lo siguiente

```
apt-get install postgrey.
```

Y pondremos, en el archivo /etc/postfix/main.cf

Que el content-filter sea el port 60000

Le agregamos las siguientes líneas

```
smtpd_recipient_restrictions = permit_mynetworks,  
                                permit_sasl_authenticated,  
                                reject_unauth_destination,  
                                check_policy_service inet:127.0.0.1:60000
```

Y con esto, ya estaría todo andando joya!1

Cualquier duda sobre la configuración de este servicio, de cómo instalarlo, de cómo personalizarlo, o de cómo generar un Cd personalizado, no duden en escribir a

Marcelo Guazzardo

Consultor Senior en tecnologías de la información

<http://mguazzardo.wordpress.com>





Soluciones openSource con soporte real

Implementación de Soluciones Open Source

Capacitación y Soporte en Español

Integración y/o reemplazo de plataformas propietarias



SugarCRM - Primer Partner Oficial
en la República Argentina



Libertya - Software Libre de Gestión
Socio Corporativo - Training Center
autorizado

Oficina Comercial: Adolfo Alsina 425 - Piso 5 - Of. "A" - Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel +54 11 4342-2110

www.disytel.com

Develando los detalles de la última versión de KDE

Desde que KDE4 fue anunciado hace ya un par de años, la expectativa de muchos usuarios de GNU/Linux respecto a esta nueva versión de uno de los entornos de escritorio más populares fue creciendo día a día. Cuando a principios del año pasado, finalmente salió la tan esperada versión 4.0 muchos salieron a la carrera de actualizar su querido y estable KDE3.5 a esta flamante versión y se llevaron un gran disgusto al ver que no cumplía con todas aquellas promesas de sus anuncios iniciales ni con las maravillas de su versión anterior.

Y es que el propio equipo de desarrollo de KDE, advirtió que aquella primer versión no estaría destinada para el usuario final sino para aquellos que deseaban desarrollar aplicaciones sobre ella. En ese aspecto, KDE4.0 traía muchísimas novedades y muy interesantes pero que para el usuario final no dejaban de ser simplemente “buenas ideas”.

Recordemos que “el corazón” de KDE son las librerías QT, las cuales también fueron actualizadas. Lo que implicó tener que mudar, no sólo la base de KDE si no todo el arsenal de aplicaciones que forman parte del proyecto.

Con el correr del tiempo y gracias al trabajo que viene haciendo la comunidad de KDE, rápidamente la rama 4 paso a 4.1 en donde si bien ya se podían ver grandes avances en lo que respecta a usabilidad, el rendimiento y la estabilidad hacía aguas por muchos lados. Hasta la llegada de la versión 4.2 en la cual muchos de estos problemas fueron solucionados. De esta forma, KDE4 pasó a ser nuevamente una opción viable para el usuario común, a pesar de que contaba con algunos deficientes de estabilidad y performance.

Ahora, tenemos en nuestras manos la versión 4.3 de este entorno de escritorio, la cual incorpora interesantes características a sus componentes y aplicaciones, mejorando además la velocidad del sistema y su apariencia gráfica.

Si bien aún quedan muchas cosas por pulir (como en todo software y más en uno reciente) KDE4.3 está listo para volver a la batalla con toda la fuerza que siempre lo caracterizó.

A continuación, veremos cuáles son las mejoras de esta nueva versión con respecto a las anteriores.

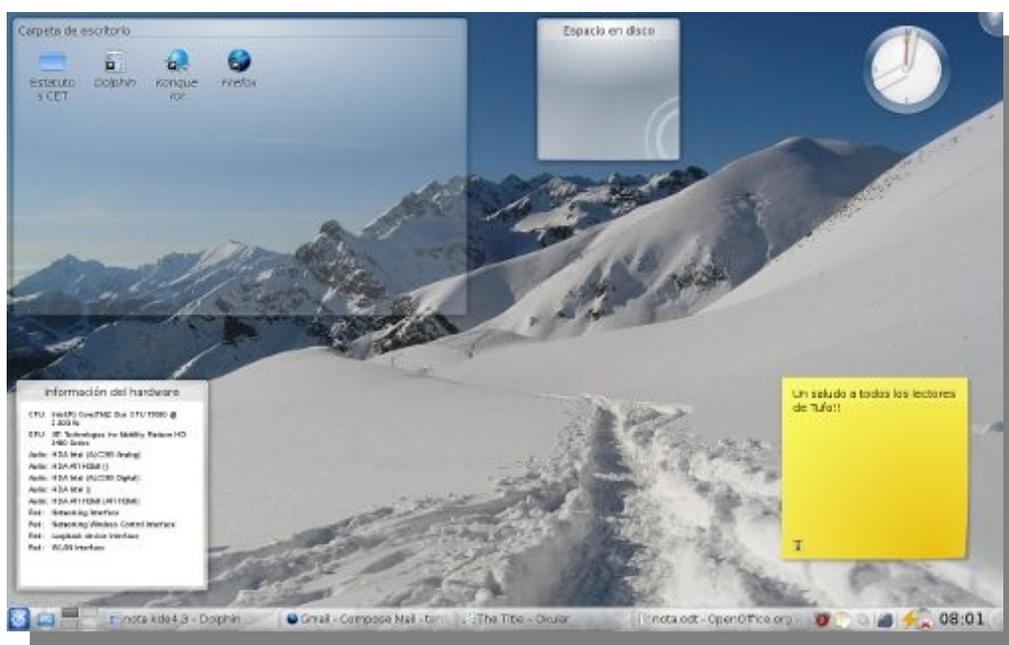
KDE4.3 con varios plasmoids cargados



Apariencia

Hay quien dice que todo entra por los ojos. Otros (como quien escribe) que prefieren un buen rendimiento a una buena apariencia. Sea como fuera, lo primero que notamos al iniciar KDE (y casi cualquier aplicación gráfica) es su apariencia y por ello, es el puntapié inicial de esta nota.

Uno de los cambios anunciados para esta versión (y el primero que se ve a simple vista) es el tema por defecto "Air". Desde la pantalla de inicio notamos el nuevo tema de colores (más claros) elegido para esta versión. El tema de colores por defecto de la barra de tareas y Plasma, se integra muy bien con los colores de las ventanas. Pero Air también tiene otros pequeños toques además del color. Los tooltips (las ventanitas mostradas al dejar el mouse sobre una aplicación en la barra de tareas está levemente separada de dicha barra y cuenta además con bordes más redondeados en sus ventanas y en los plasmoids (o widgets, como prefieran) pequeños pero agradables a la vista.



Vale mencionar la mejora en cuanto a los efectos de escritorio incorporados que ahora poseen animaciones mucho más fluidas y la estabilidad en cuanto a su uso mejoró bastante con respecto a versiones anteriores. Además, se incluye un gran número de efectos de escritorio (el famoso cubo, efectos de enfoque, transparencias, sombras, etc) aunque dejo a consideración del lector el activarlos o no, cada uno sabrá que tan molesto quiere que sea moverse por el escritorio.

Obviamente, todo esto es configurable desde las preferencias del sistema lo que nos permite darle a nuestro escritorio, la apariencia que nosotros deseemos.

Rendimiento

Vamos ahora a lo que a muchos nos interesa, el rendimiento general del sistema. Como siempre, el primer inicio de KDE demora unos cuantos segundos, los inicios sucesivos demoran casi el mismo tiempo que sus versiones anteriores. Aceptable, pero lento a comparación de Gnome u otros desktop managers. Aunque esto puede variar de acuerdo a la cantidad de demonios que corramos al inicio del entorno.

No obstante, la carga de las aplicaciones del inicio (ya sea las que tenemos configuradas para que lo hagan o las que recupera de la sesión anterior) es notablemente más rápida y de hecho, esto es así para todas las aplicaciones que abramos. Sin dudas, el equipo de KDE mejoró mucho en este aspecto respecto a la rama 4.2 en donde se apreciaba un pequeño delay al abrir aplicaciones (si bien luego todo se movía como la seda) e incluso aceleraron el tiempo entre que hacemos click en la K hasta que se nos muestra el menú.

La estabilidad general del entorno también ha sido mejorada. Soportó algunos reinicios bruscos y otros cierres “no ortodoxos” sin ningún drama (la versión anterior me reiniciaba algunas configuraciones cuando ocurrían este tipo de cosas)

Si bien no podemos decir que carece de bugs de importancia, ya que sufrí algunas fallas al intentar probar ciertas funcionalidades no podemos decir que es un sistema inestable para nada.

En conclusión, se nota mucho más rápido que versiones anteriores, aunque no me animaría a decir que equipara la velocidad de otros entornos. En cualquier caso, la velocidad es más que aceptable y no se volverá una molestia.

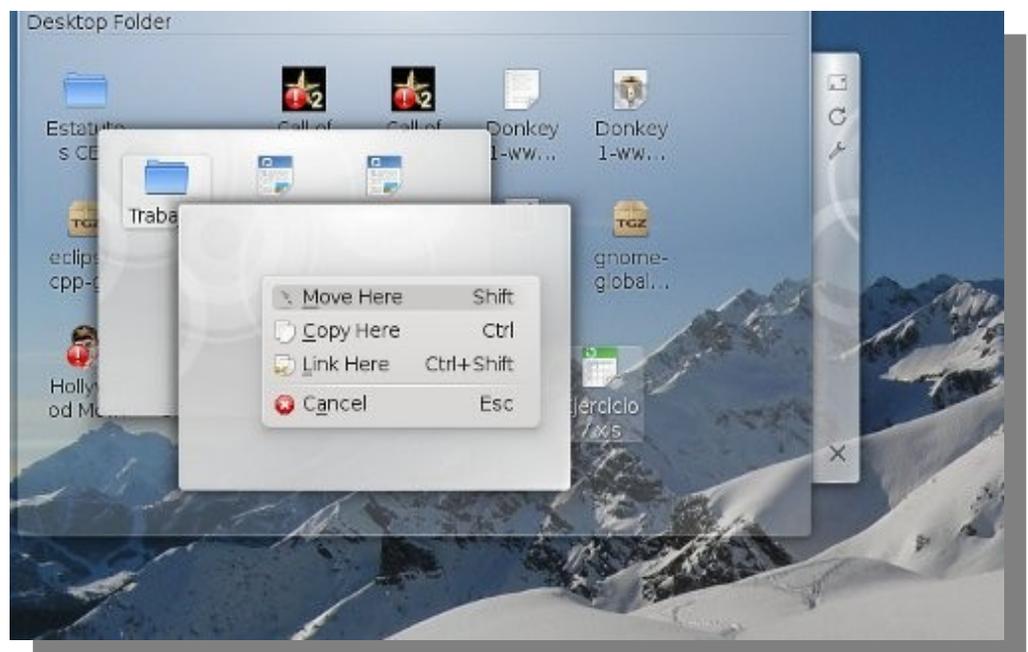
Pero KDE no es simplemente un manejador de ventanas, es un conjunto integrado de aplicaciones, demonios, frameworks y herramientas de desarrollo. Elementos que también sufrieron modificaciones, a continuación veremos algunas de ellas.

Plasma

Es la base en cuanto la administración de ventanas, ejecución de aplicaciones, “integración” de nuestro escritorio, es decir, la parte fundamental de KDE4 y como no podía ser de otra forma, recibió unas cuantas mejoras y correcciones de bugs.

Las mejoras anunciadas para Plasma incluyen una reducción considerable en el consumo de memoria y animaciones más fluidas, que queda evidenciado al momento de incorporar y manejar widgets y/o la ya mencionada mejora al momento de abrir una aplicación. Además, el plasmoid que nos permite ver el contenido de una carpeta dentro del escritorio, ahora nos permite acceder al contenido de las subcarpetas con sólo posar el puntero del mouse sobre ella. De modo que podemos mover un archivo desde esta carpeta a una subcarpeta de otra incluida en ella sin necesidad de cambiar de lugar (miren la imagen para entender mejor lo que digo).

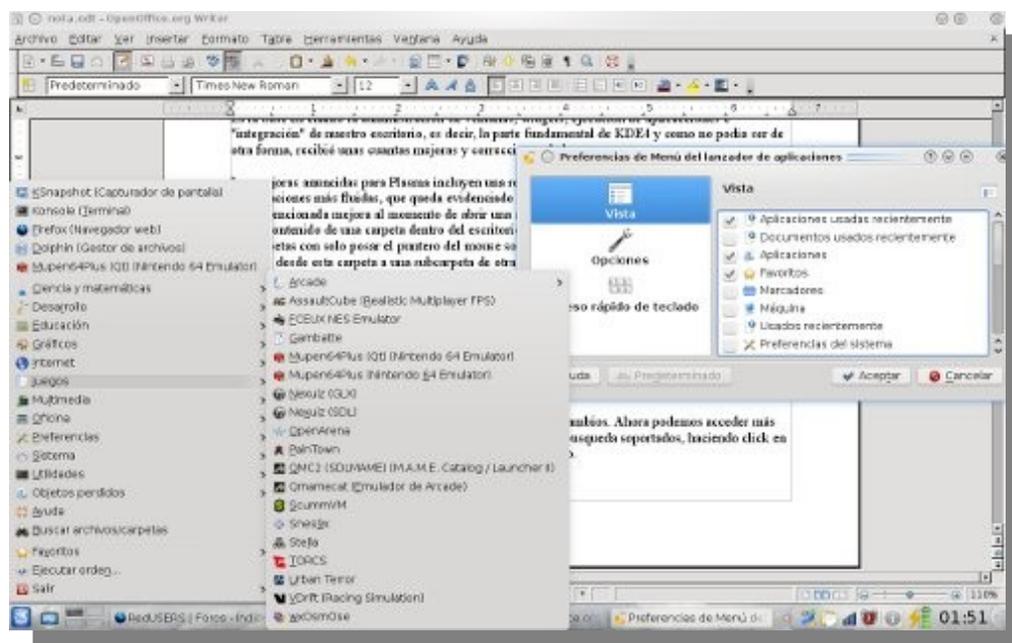
No hace falta que ingresemos a una carpeta si queremos copiar algo a una de sus subcarpetas.



Además de esto, una mejora muy bienvenida de mi parte es en el sistema de notificaciones, ya que agrupa las correspondientes a una misma tarea e incluso las oculta luego de un rato por más que esta no sea atendida, solucionando, en parte, un problema bastante molesto de las versiones anteriores que hacía que la pantalla se llenen de estos cuadritos.

Otra mejora en las notificaciones es que ahora cuando algún trabajo haya sido terminado, nos ofrecerá opciones de acuerdo a lo que hayamos hecho (por ejemplo, mostrarnos la opción de abrir un archivo que hayamos descargado).

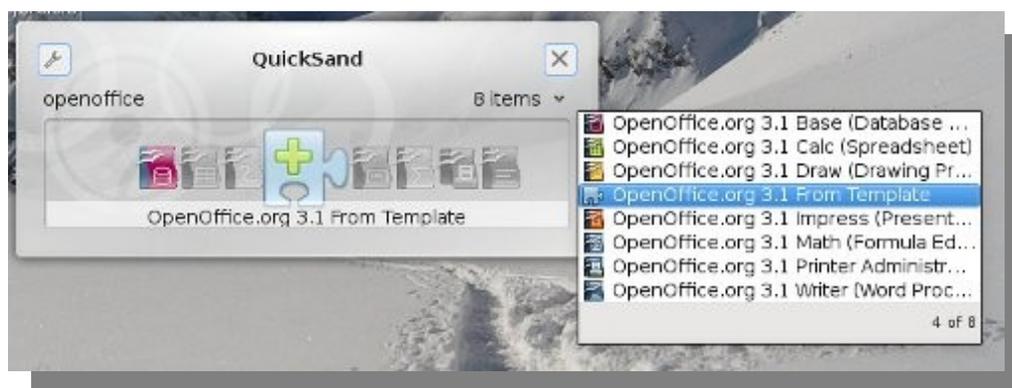
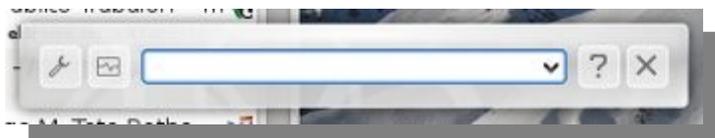
Se agregaron, también, varios cambios a la vista “clásica” (estilo KDE 3.x) del menú principal, permitiendo definir qué submenús queremos que se muestren, si queremos ver las aplicaciones favoritas, opciones del sistema y/o cambiar el icono de KDE.



La vista clásica del menú de aplicaciones permite una mayor personalización en esta nueva versión

El menú para ejecutar aplicaciones también sufrió algunos cambios. Ahora podemos acceder más fácilmente a su amplia variedad de plugins y/o términos de búsqueda soportados, haciendo click en el icono de “?” que se encuentra al lado de su campo de texto.

Al escribir el nombre o parte del nombre de una aplicación o un comando, nos aparecerán inmediatamente los resultados. Pudieron elegir entre dos opciones de apariencia, orientada a comandos o a tareas.

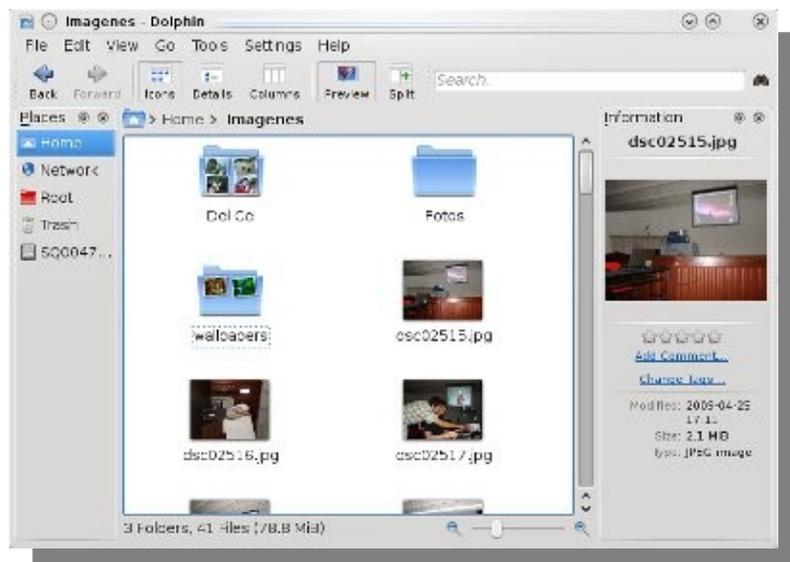


krunner con el modo de vista orientado a tareas

Por último, no hay que olvidarnos que si tenemos activado el demonio de indexado de archivos (Strigi) se incluirán como resultados de nuestras búsquedas, archivos y/o carpetas que se ajusten a los términos buscados. Incluso, podemos ejecutar aplicaciones y/o comandos con otra cuenta de usuario.

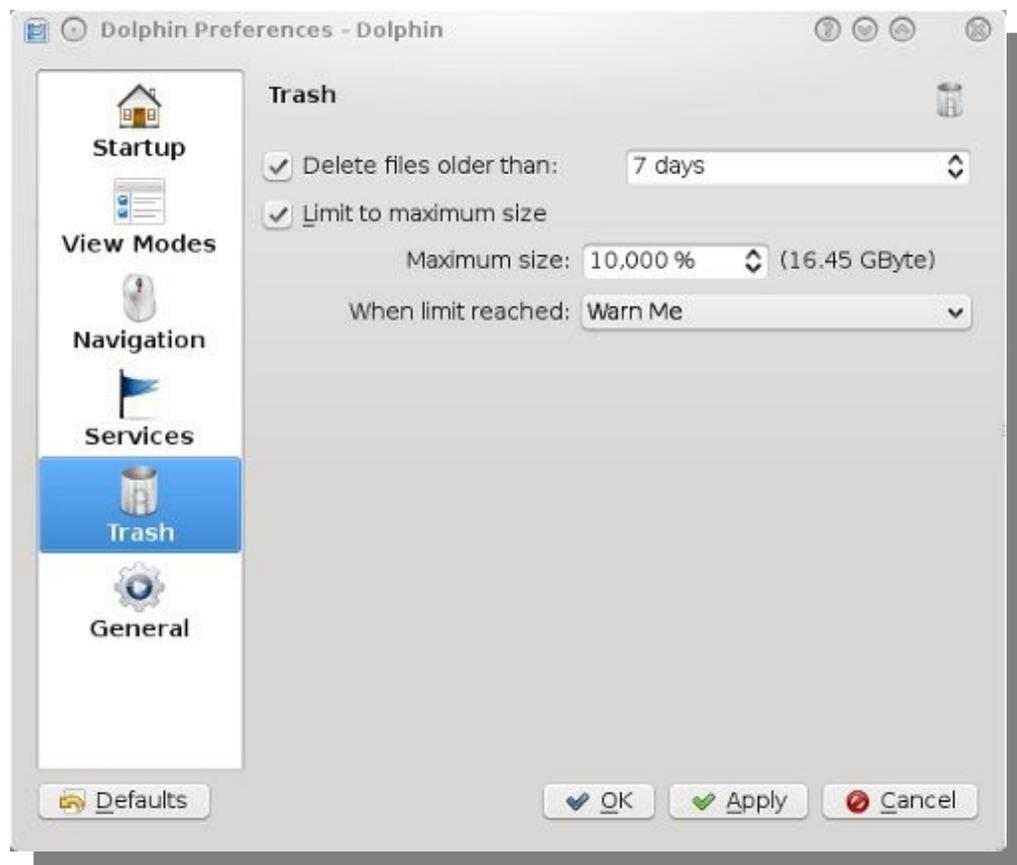
Dolphin

El manejador de archivos por defecto, nos muestra previews del contenido de las carpetas, mediante imágenes o thumbnails de los videos que se encuentren dentro de ellas.



Además, trae integrado un útil buscador de archivos que haciendo uso del sistema de indexación mediante Strigi. incorporado y gracias a Nepomuk nos permitirá buscar archivos no sólo por su nombre, sino también por los metadatos asociados a ellos (etiquetas, tags idv3/4 en los mp3, etc) y obtener los resultados al instante.

Obviamente, para que esto funcione, debemos activarlo desde las preferencias de KDE. Se incluye también la posibilidad de configurar nuestra "papelera de reciclaje" desde las opciones de Dolphin. Podemos asignar un tamaño máximo, programar una alerta para cuando haya alcanzado cierto nivel y asignar la opción para que borre automáticamente aquellos archivos que son más viejos que cierta cantidad de días.



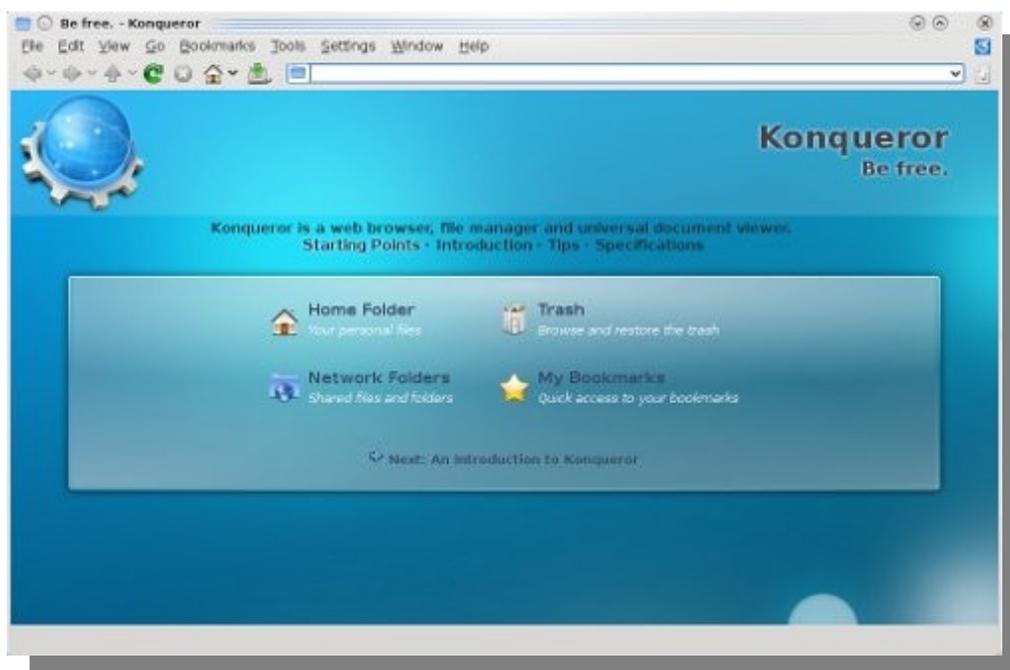
Desde Dolphin, podemos configurar nuestra papelera de reciclaje

Además de esto, tenemos la posibilidad de acceder de manera mucho más sencilla a las carpetas y recursos compartidos dentro de nuestra red. Aunque de momento sólo soporta aquellos anunciados por el protocolo DNS-SD/zeroconf (con la promesa de ampliarlo en un futuro).

Konqueror

El navegador web por defecto del proyecto KDE, no recibió grandes mejoras perceptibles en esta nueva versión e incluso se volvió incompatible con ciertos sitios con los que antes funcionaba sin problemas. Pero a pesar de que no llega a pasar los tests Acid2 y Acid3, sigue siendo una buena alternativa para navegar por internet que consuma bajos recursos. Además, al estar integrado a KDE, nos permitirá hacer uso de algunas de sus herramientas, como Kwallet, que nos permite almacenar todas nuestras contraseñas en un solo lugar (dentro de nuestra pc).

A pesar de todo esto, debemos recordar que Konqueror no es simplemente un navegador web ya que podemos administrar archivos con él y si bien esta tarea ha sido relegada a Dolphin, acá tenemos muchas posibilidades de las que Dolphin, al menos por ahora, carece. Por ejemplo, gracias al uso de KIO podemos acceder a muchos protocolos de manejo de archivos de forma totalmente transparente y sentir como si realmente estuviéramos manejándolos como una carpeta más de nuestro sistema. Ya sea que estemos trabajando con archivos comprimidos, FTP, SSH o manejando archivos por Bluetooth, tendremos la sensación de que nunca salimos de nuestro manejador de archivos (y de hecho, así es).

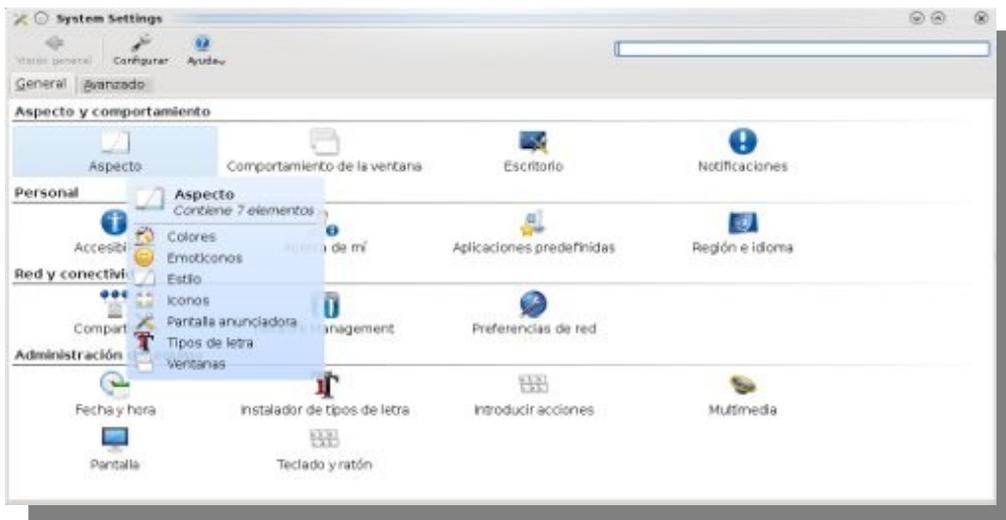


Klipper

Esta "pequeña" pero muy usada aplicación (es la que administra nuestro porta papeles, es decir, a todo lo que le damos, copiar/pegar) también fue mejorada en esta versión. Incorporando la posibilidad de definir acciones de acuerdo a expresiones regulares que se asocien con los elementos dentro de ella y la posibilidad de reconocer el tipo de elemento que incorporamos, dándonos la posibilidad de abrir una aplicación para manejarlo.

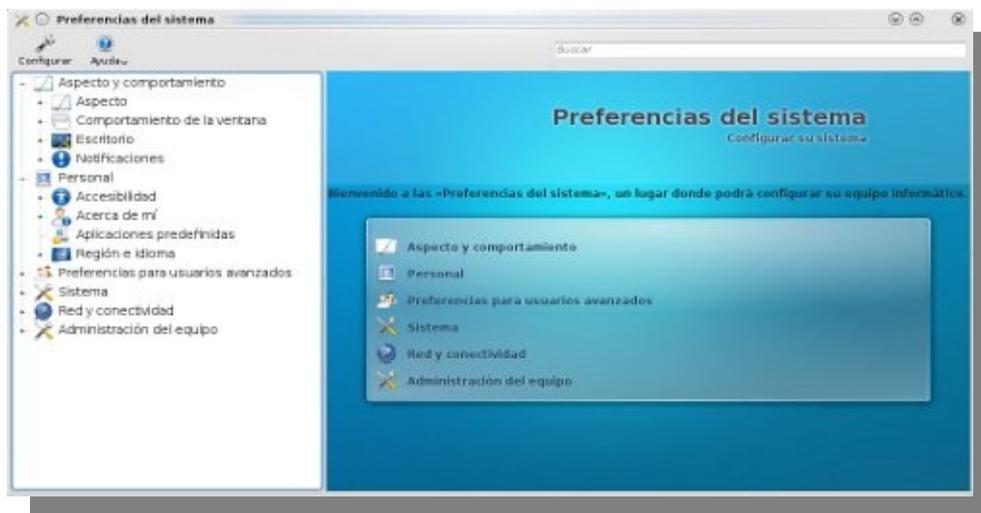
Otros cambios

No podemos dejar de mencionar los cambios realizados al administrador de las preferencias del sistema, ahora, con solo poner el mouse por encima de una de las categorías, nos mostrará los distintos aspectos de la configuración de nuestro sistema que podemos cambiar mediante ella.



Con solo posar el mouse, podremos ver qué características de nuestro sistema podemos configurar dentro de esta categoría

Aunque si este modo de visualización no nos gusta, incluye un modo de vista tipo árbol, similar a la que poseía el viejo y querido KDE3.5.



También se mejoró el asistente para reportar bugs cuando una aplicación falla, permitiéndonos darle un puntaje de una a cinco estrellas al bug que estamos reportando y nos provee pistas sobre cómo mejorar la calidad de la información que enviamos al equipo de desarrollo para que pueda solucionarlo.

Lamentablemente, no puedo adjuntar una imagen de esto debido a que el sistema nunca falló y no tuve la oportunidad de conocer dicho asistente... Ok, falló un par de veces, pero no tome en cuenta la posibilidad de sacar una imagen.

Pero obviamente, no todo se basa en la incorporación de nuevas funciones o mejoras visuales. El equipo de KDE, se encargó de solucionar más de 10.000 bugs, hecho que se nota bastante si venimos usando versiones anteriores de la rama 4.x

Pero no crean que esto termina acá, ya que hasta ahora, sólo hemos hablado de algunos de los cambios hechos sobre la base de KDE. Pero como dijimos, el proyecto KDE comprende mucho más que esto, ya que su comunidad trabaja activamente en distintas aplicaciones de gran calidad que hacen uso de todo el arsenal de recursos que el framework de KDE pone a su disposición y que se encuentran incluidas en su distribución principal.

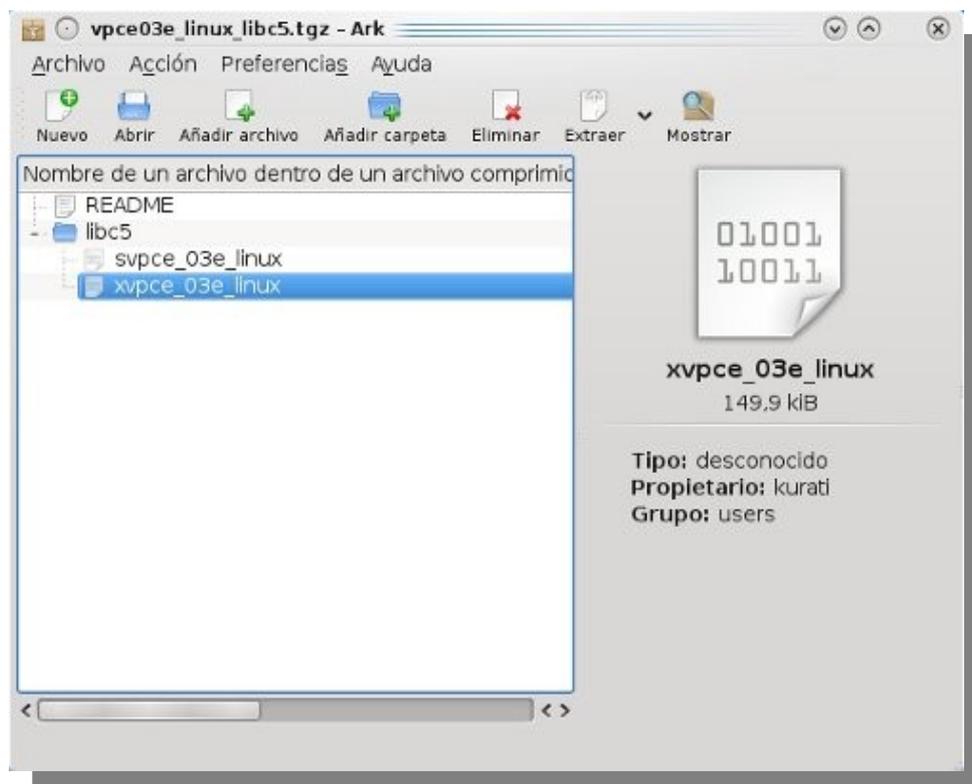
Estas se encuentran distribuidas de acuerdo a categorías tales como utilidades, multimedia, network y obviamente, también recibieron algunas mejoras.

KDE Utilities

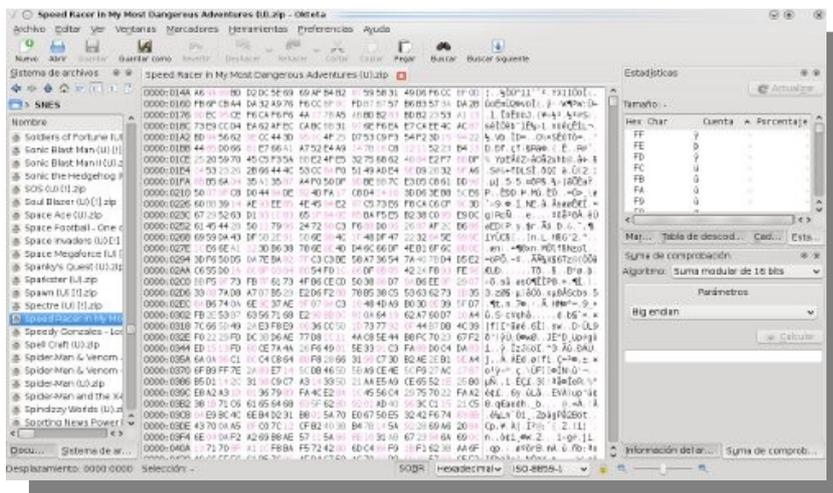
Se trata de utilidades (como su nombre lo indica) para nuestro escritorio. Dentro de este conjunto, encontraremos una calculadora (Kcalc), un administrador de archivos comprimidos (Ark), un editor hexadecimal de archivos (Okteta), un administrador de contraseñas (Kwallet), etc.

Dentro de esta categoría, encontramos mejoras dentro de Ark, que como ya mencioné, se trata de un administrador de archivos empaquetados/comprimidos con soporte para una gran cantidad de formatos.

La más notable sin dudas, es la mejora realizada a su “drag&drop” que ahora nos permite sin ningún problema extraer archivos o incorporarlos simplemente arrastrándolos. Pero además de esto, se mejoró el soporte para archivos ZIP, RAR y 7ZIP.



También encontramos interesantes incorporaciones dentro de Okteta, un muy completo editor de archivos en hexadecimal, que desde esta versión incluye una utilidad para calcular hash especificando qué algoritmo deseamos usar, una utilidad para manejar bookmarks y un administrador de archivos incorporado.



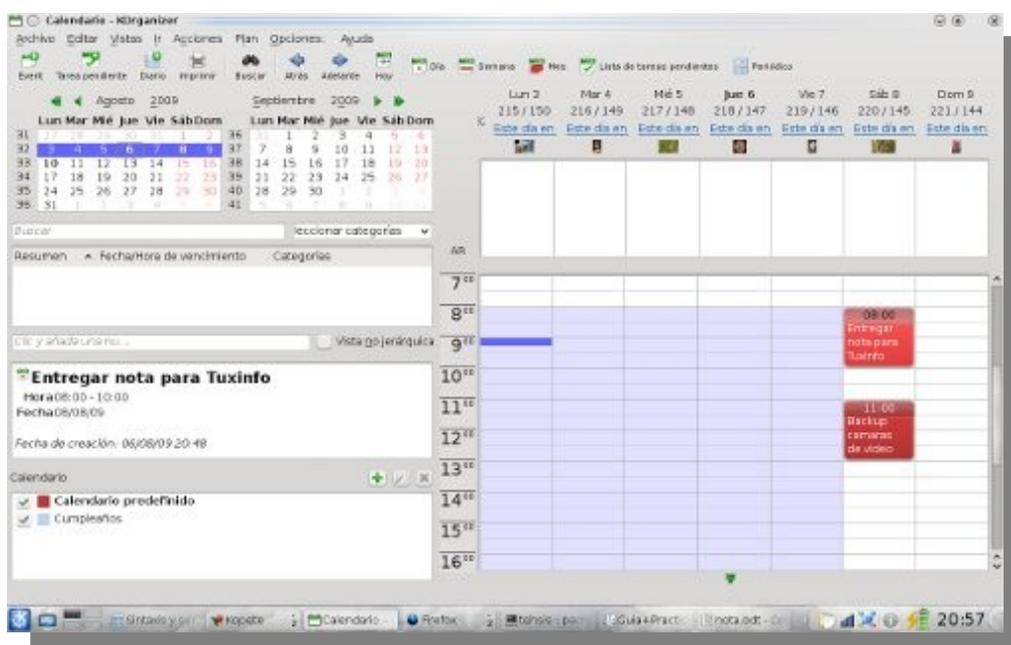
Por último, aquellos que utilicen un puerto infrarrojo en su pc, estarán de parabienes, ya que se ha vuelto a incorporar Kdelirc, un frontend para manejar dichos puertos que formaba parte de la rama 3.5 pero que había sido quitado al pasar a la versión 4.

KDE PIM

KDE Personal Information Manager es una suite de aplicaciones destinadas a manejar información personal y de contactos. Incluye aplicaciones tales como un cliente de correo (Kmail), un organizador de tareas (Korganizer), un administrador de contactos (Kontact), un administrador de alarmas (sí, adivinaron, se llama Kalarm) etc.

Entre las novedades de esta suite, quizá la más importante es la posibilidad de sincronizar nuestro calendario con Google Calendar, de modo que estemos donde estemos, tendremos nuestras tareas pendientes disponibles.

Además de esto, Korganizer nos ofrece la posibilidad de instalar diversos plugins con fechas especiales de acuerdo al país en el que vivimos, obtener efemérides desde Wikipedia y un sin fin de opciones que nos serán de mucha utilidad si deseamos llevar una vida ordenada y cumplir con todo al pie de la letra.



Korganizer en todo su esplendor

También se hicieron mejoras en Kalarm, mejorando sus funciones de drag&drop y se agregó una opción para que el foco y el cursor se centren sobre la alarma al ser activada, además, posee una buena integración con Korganizer, aunque todavía falta integrarlo con Akonadi (el framework que se encarga de administrar contactos e información personal, entre otras cosas)

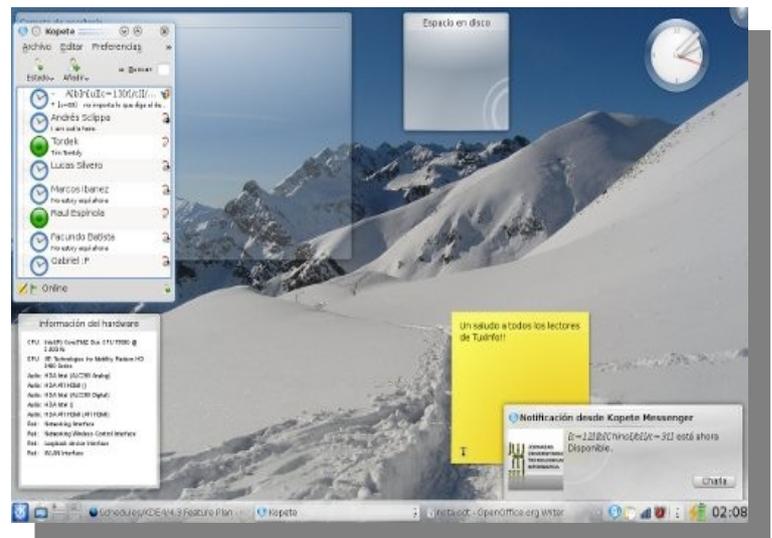
KDE Network

No hubo muchos cambios en este set de aplicaciones, que como su nombre lo indica está destinado a la configuración y manejo de redes. Acá encontramos aplicaciones como Kget para administrar nuestras descargas, Kopete para mensajería instantánea y herramientas para configurar archivos compartidos o conexiones Dial Up.

Entre los cambios anunciados, simplemente nos encontramos con una mejora en la lista de contactos de Kopete, que ahora está funcionando completamente con el framework de QT4. Esto permite, por ejemplo, que las ventanas de notificación de Kopete incluyan la imagen para mostrar del usuario, entre otras cosas. Aunque como punto en contra, debo decir que en intervalos de tiempo irregulares, pierde la conexión con los servidores de MSN, aunque espero que esto sea corregido en futuras versiones.



La lista de contactos de Kopete fue finalmente portada a Qt4



Ahora vemos imágenes junto a las notificaciones

Desarrollo de aplicaciones

Como ya habíamos mencionado, KDE no sólo provee aplicaciones para el usuario final, también es un gran conjunto de frameworks y herramientas de desarrollo que nos permitirán desarrollar robustas aplicaciones librándonos de muchas tareas tediosas durante su desarrollo (según sus propias palabras)

Obviamente, todos estos frameworks y aplicaciones, están desarrollados bajo las poderosas librerías, compradas hace no mucho tiempo por Nokia, QT4.

Tanto estas librerías, como los componentes que nos ofrece la comunidad de KDE, están licenciadas como LGPL, lo cual quiere decir que podremos licenciar nuestros desarrollos mediante alguna licencia libre o una privativa y, desde la versión 4, podemos no sólo desarrollar aplicaciones para GNU/Linux si no para Windows, además, claro, de otros sistemas operativos derivados de UNIX como Mac OSX o *BSD.

Dentro de estos componentes, podemos nombrar a Phonon, para todo lo que sea manejo multimedia, Nepomuk para búsquedas semánticas, KIO para el acceso a datos dentro de redes, Solid para el manejo de dispositivos, Akonadi para la gestión de información personal, entre otros.

Recomiendo leer lo que sigue, aunque no seas un programador ni te interese serlo, ya que estas mejoras plantearán las bases de próximas actualizaciones.

Uno de los agregados más interesantes dentro de este aspecto, es el comienzo de la integración con "Social Desktop" (<http://www.socialdesktop.org/>) lo que permitirá desarrollar aplicaciones colaborativas dentro de nuestro propio escritorio, pudiendo trabajar simultáneamente entre personas ubicadas en distintos lugares.

Plasma incorporará un motor para datos de geolocalización. Es decir, que permitirá a nuestras aplicaciones responder de acuerdo a la ubicación geográfica del usuario. También se incluyeron motores que permiten acceder a información personal (mediante Akonadi, claro) y otras mejoras.

Akonadi, el encargado de gestionar todo lo referente a información personal, ahora está pensado para un uso mucho más amplio, lo que nos permitirá trabajar con grandes volúmenes de información y acceder a una amplia variedad de datos, como correo electrónico, historial de conversaciones, blogs, etc.

Se incluye también un método para el acceso a PolicyKit, lo que permite que nuestra aplicación pueda efectuar acciones o acceder a dispositivos que requieran “privilegios especiales” de forma sencilla.

Por último hay que destacar que el equipo de KDE estuvo trabajando junto a la “Open Desktop Initiative” para redefinir el estándar referido a la bandeja del sistema, permitiendo ahora un mejor control sobre los elementos que se encuentren en ella y hacer compatible el nuevo estándar con el anterior (aunque animan a los programadores a actualizar sus aplicaciones)

Conclusión

Sin dudas, KDE4.3 se presenta de forma mucho más sólida hacia el usuario final que las versiones anteriores de la rama 4.x. En esta versión se solucionaron muchos errores que realmente se notan en su uso y si bien nos encontramos con algunos problemas, estos ya se achican a “condiciones especiales” y esperamos que vayan corrigiéndose en las próximas versiones 4.3.x.

De más está decir que en este artículo no se cubrieron absolutamente todas las novedades que incorpora KDE4.3, simplemente hemos hecho un recorrido por aquellas más notables y/o interesantes y que quedará en ustedes descubrir.

Actualmente, el equipo de desarrollo de KDE se encuentra trabajando en muchas mejoras y novedades para la siguiente versión, algunas de las cuales podemos ver en: http://techbase.kde.org/Schedules/KDE4/4.3_Feature_Plan

Recomiendo también, que aquellos que deseen cooperar con el proyecto, ya sea escribiendo código, traduciendo textos, escribiendo textos o simplemente promoviéndolo, se den una vuelta por <http://kde.org/getinvolved/> en donde encontrarán mucha información, documentación y “tips” para realizar estas tareas que incluso nos pueden ser de utilidad para otros proyectos.

Bueno amigos, acá concluye mi primer nota para TuxInfo (y para cualquier revista), espero que haya sido de su agrado y los invito a enviarme críticas, sugerencias, consultas o lo que fuere a tehsis@gmail.com

Pablo E. Terradillos
Saludos y ¡hasta la próxima!

Infosertec Suma Proyectos

al *Bienvenidos*
maravilloso mundo *del*
Software Libre!

cursos gratuitos

GNU/Linux
Programación
y mucho más

más información en :
www.infosertec.com.ar/cursos
o comunícame a:
info@infosertec.com.ar

Todo el contenido de
INFOSERTEC CURSOS
se encuentra bajo
Licencia Creative Commons 2.5

Riesgos Legales de las empresas por uso de software licenciado

Partiendo de la base que estamos embebidos en una crisis que afecta a la mayoría de los países, y más para los que estamos en países en vía de desarrollo, las políticas de utilización de herramientas y soluciones con productos licenciados, sigue en aumento según información de mercado.

Esto está dado en primera instancia por costumbre y en segundo por desconocimiento de productos sustitutos o alternativos, que en cuanto a funcionalidad y características igualan y también superan a los ya conocidos.

Veamos un ejemplo básico para un usuario final, sin importar al sector que pertenezca en la organización, debe contar como mínimo con una solución de email y otra de ofimática. Es un ejemplo fácil y completamente entendible. Cualquier usuario debe recibir correos, generar distinto tipo de archivos, en una operatoria diaria y normal. El software del cual hablo es más que conocido por cualquiera de nosotros, estoy hablando de MS Outlook, MS Excel, MS Word y MS Power Point, los cuales conforman parte del MS Office.

Ante la necesidad de las empresas por continuar con las operaciones que se realizan día a día, optan por sublicenciar software, tomando riesgos legales innecesarios. Es oportuno para el mercado nacional y el latinoamericano, empezar a inclinarse hacia el software libre (GNU/GPL, freeware, opensource), tenemos para ello diferentes soluciones de correo para elegir como ser Evolution mail, Thunderbird, entre otros y con respecto a soluciones de ofimática OpenOffice.

Los beneficios económicos que estos brindan, además de una amplia gama de aplicaciones para todo tipo de necesidades, son innumerables.

El inconveniente que surge de implementar este tipo de soluciones, es el manejo del cambio cultural, junto con la inexperiencia tanto de usuarios finales, como también la gestión y comunicación del cambio a efectuar por parte de la gerencia de IT a la hora de transmitir las decisiones adoptadas.

Sabemos de las cartas que llegan a las empresas (en Argentina) con respecto a Software Legal, en la cual se comunica que las van a visitar, para verificar la regularidad del software utilizado y es en ese momento cuando son tomados presos por la desesperación, ya que los costos legales en los cuales se incurrirán si se llega a presentar a las puertas de nuestra empresa un litigio por uso indebido o ilegal del software son enormes, además de los que se deben erogar para regularizar la situación.

Justificaciones para un cambio tecnológico

Más allá de las necesidades en las empresas de tener todo el software correctamente licenciado, vamos a abordar el tema de cómo influye un cambio de uso de tecnología open source, en distintos ámbitos comenzando en esta primer entrega desde el costo de los requerimientos básicos que tiene un usuario nuevo, en una empresa.

Para ello debemos considerar en primera instancia el software a utilizar.

Sistema Operativo
Ofimática y Email
Antivirus

Si bien estas utilidades son bastante estándar, sirven de referencia para poder efectuar un análisis completo. En esta entrega me voy a focalizar puntualmente en estas soluciones

En principio voy a establecer el costo del uso de software licenciado, siguiendo el orden anteriormente descripto:

Microsoft Windows Vista (pues ya no se comercializa Windows XP)
 Microsoft Office Small Business 2007 (porque contiene cliente de correo)
 McAfee Total Protection Service Advanced

Ahora con un esquema open source, tenemos varias opciones para las necesidades, en base a experiencia propia voy a basarme en tres distribuciones diferentes instaladas en diferentes empresas y entes gubernamentales, sin menospreciar a ninguna que no nombre:

Fedora, Open Suse, Ubuntu
 OpenOffice y Evolution
 ClamAV

Independientemente de la versión de las distribuciones nombradas, las características y funcionalidades del software open source cumplen con los requisitos que posee cualquier empresa.

Tengamos en cuenta como avanza Software Legal buscando a los infractores, ya mencionado en la nota "Riesgos legales de las empresas por uso de software licenciado", omitiremos los requisitos de Hardware, y consultoría que representa el cambio cultural en un ente, ya que no podríamos ser objetivos.

A continuación expongo un cuadro en el cual se detalla los costos de licencia y de suscripción a soporte técnico en caso de poseer.

| Categoría | Licenciatario* | | Open Source I | | Open Source II | | Open Source III | |
|--------------------------|---------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| | Producto | P. Unitario | Producto | P. Unitario | Producto | P. Unitario | Producto | P. Unitario |
| S.O Desktop | Windows Vista | 201,73 USD | Fedora | 0,00 USD | Open Suse** | 120,00 USD | Ubuntu** | 250,00 USD |
| Ofimática | Microsoft Office Small Business | 314,87 USD | Open Office *** | 30,00 USD | Open Office *** | 30,00 USD | Open Office *** | 30,00 USD |
| Antivirus | McAfee Total Protection | 42,00 USD | Clam V | 0,00 USD | Clam V | 0,00 USD | Clam V | 0,00 USD |
| Total por Desktop | | 558,60 USD | | 30,00 USD | | 150,00 USD | | 280,00 USD |

Ya en este cuadro se muestra una clara diferencia del Costo Total de Adquisición (TCO en inglés), y podemos observar una clara diferencia de un esquema licenciatario vs. uno Open Source.

Pero a la hora de resguardar imprevistos que puedan suscitarse, es más que recomendable que el área de IT compre las suscripciones a soporte, por eso se aclara siempre que Open Source no significa gratis.

En términos de porcentajes basándonos en el costo licenciatario obtenemos grandes diferencias según los diferentes esquemas:

Licenciatario: 558,6 USD este representa 100%

Open Source I: 30,0 USD representa un ahorro del **94,63%**

Open Source II: 150,0 USD representa un ahorro del **73,15%**

Open Source III: 280,0 USD representa un ahorro del **49,87%**

Notamos las grandes diferencias no sólo en Licenciatario vs Open Source, sino que también según las preferencias de suscripción con cualquiera de las distribuciones expuestas.

Basándonos en los datos expuestos en el cuadro anteriormente vamos a efectuar una comparativa general de los diferentes esquemas, en principio sólo con 50 puestos:

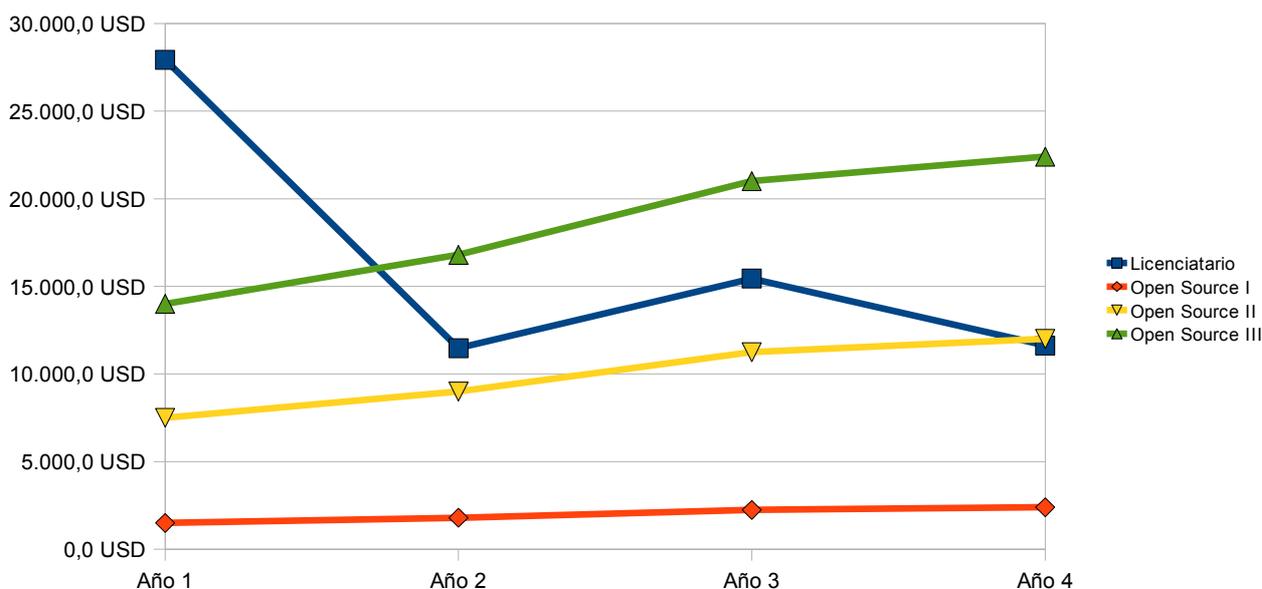
| Categoría | Usuarios | Licenciatario* | Open Source I | Open Source II | Open Source III |
|--------------|----------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| S.O Desktop | 50 | 10.086,5 USD | 0,0 USD | 6.000,0 USD | 12.500,0 USD |
| Ofimática | 50 | 15.743,5 USD | 1.500,0 USD | 1.500,0 USD | 1.500,0 USD |
| Antivirus | 50 | 2.100,0 USD | 0,0 USD | 0,0 USD | 0,0 USD |
| TOTAL | | 27.930,0 USD | 1.500,0 USD | 7.500,0 USD | 14.000,0 USD |

Se observa el aumento de costos y la variación que nos otorgan los resultados totales. Ahora queda siempre a criterio de cada uno el esquema de su preferencia.

Pasemos a un ejemplo en el cual una empresa tiene 50 puestos de trabajo, y se estima que tendrá un crecimiento en un segundo año de 10 puestos, 15 puestos en el tercero, 5 puestos en el cuarto. Cuál sería el TCO por la adquisición y mantenimiento de los puestos ya adquiridos a lo largo de estos cuatro años. Primero y antes que nada cabe aclarar que en el esquema Licenciatario deben renovarse el soporte de las licencias adquiridas previamente, que comprenden por lo general un 20% del costo de la licencia. El cuadro resultante es el siguiente:

| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Licenciatario | 27.930,0 USD | 11.472,0 USD | 15.442,2 USD | 11.622,0 USD |
| Open Source I | 1.500,0 USD | 1.800,0 USD | 2.250,0 USD | 2.400,0 USD |
| Open Source II | 7.500,0 USD | 9.000,0 USD | 11.250,0 USD | 12.000,0 USD |
| Open Source III | 14.000,0 USD | 16.800,0 USD | 21.000,0 USD | 22.400,0 USD |

Basta para ver como varía las diferencias de esquemas, en sí representan ahorros en un cálculo a 4 años, suponiendo que los valores no se modificarán, a continuación se muestra el gráfico resultante de este cuadro.



Queda a simple vista las diferencias en un cuadro, y sólo tomamos software muy básico. Con respecto a qué tipo de opción a tomar está a criterio de cada uno.

Las distribuciones con suscripción a soporte son muy buenas y tienen su versión completamente libres, que si tenemos en cuenta el sublicenciamiento, tienen muchas más ventajas.

Está descripto que la justificación para un cambio tecnológico en cualquier tipo de ente lo tenemos no sólo por el lado del resguardo legal, sino que también monetario. Las cartas están expuestas queda a modo de ejemplo este artículo

Sebastián Osterc

Fuentes

* **LicenciasOnLine**

** **IT Management**

*** **Sun**

IT Monitoring



Labo Xpress Kino, MultiDistro, LightScribe en Linux

Queridos amigos, sean una vez más bienvenidos a LaboXpress de Tuxinfo. Como muchos saben (y otros probablemente no), en esta sección de la revista, tratamos de recomendarles todo lo que lleve la palabra “mini” adelante, y obviamente sea Software Libre. Con esto quiero decir que aquí encontrarán mini aplicaciones, mini juegos y mini utilitarios para probar en lo que resta del mes. De seguro muchas aplicaciones y distros les serán de utilidad, y si piensan que utilizan algún programa que les pueda ser útil al resto de nuestros lectores (que son muchísimos =)), pueden recomendarnos su aplicación favorita, escribiéndonos a franco@infosertec.com.ar. Bueno basta de paparruchadas y vamos con la selección del mes.

Kino Edición de vídeo Fácil en Linux

Hasta hace un tiempo, la edición de vídeo era un eslabón perdido en nuestro sistema, ya que no existían herramientas apropiadas para dicha tarea, y los proyectos que había no eran demasiado confiables y completos. Hoy nos encontramos con una realidad muy distinta en la cual no tenemos uno, sino muchos programas para la edición de vídeo, dentro de estos, uno de los más destacados por su facilidad de uso es Kino (otras alternativas son Avidemux y Cinelerra) aplicación que ya pasamos a revisar.

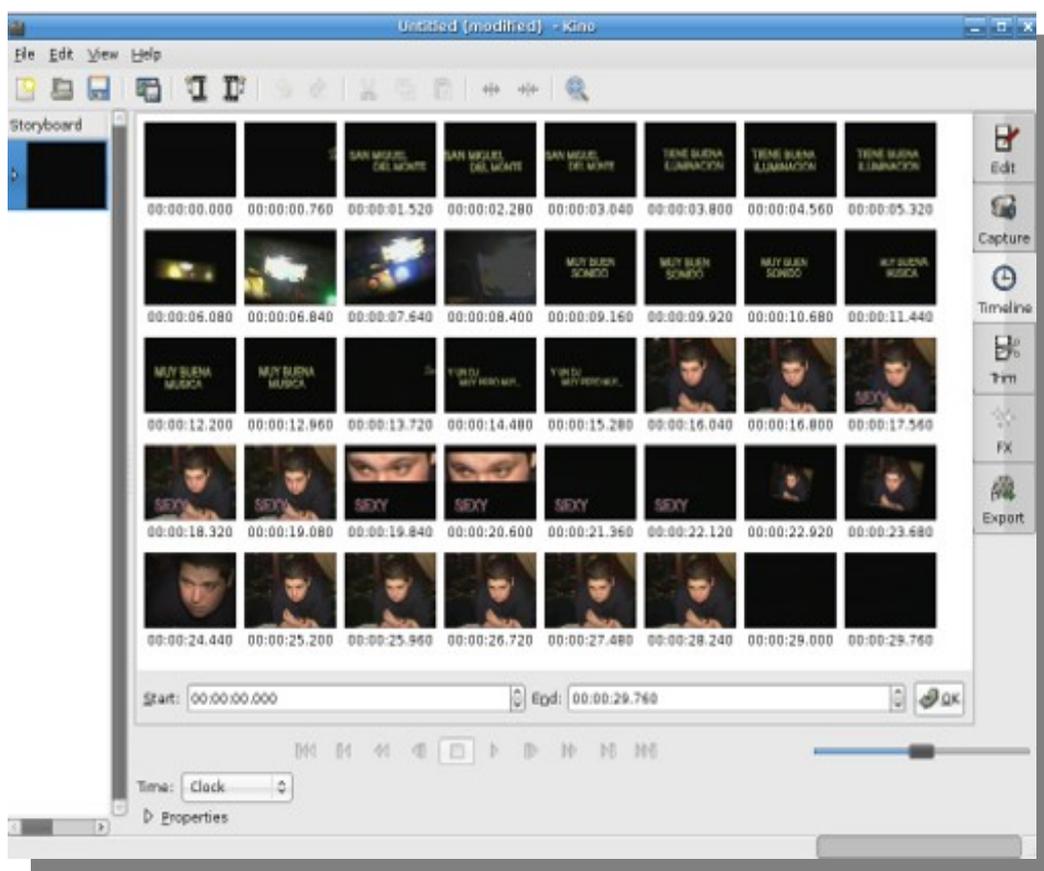
Si bien no constituye un reemplazo para alternativas propietarias como Adobe Premiere, podremos usarlo sin problemas para editar nuestros vídeos caseros, dentro de sus posibilidades destacamos la interfaz súper intuitiva que hace que hasta el más novato pueda editar su vídeo, ya que gracias a los efectos que vienen por defecto podremos, en pocos minutos, incorporar música de fondo, compaginar dos o más vídeos en uno solo, insertar efectos y captions, insertar imágenes entre la reproducción, modificar la velocidad de reproducción, además de poder trabajar con muchísimos filtros de vídeo y transiciones.

Si queremos trabajar con mayor precisión podremos dividir nuestro trabajo desde la opción "Timeline" que nos separa por capítulos nuestro vídeo, de tal manera que al incluir efectos y filtros lo podamos hacer en los cuadros que realmente queremos, trabajando de alguna manera, en una forma un tanto más digital y no manual.

Una vez terminada nuestra edición podemos exportar nuestro trabajo en diferentes formatos como DV, MPEG, crear un VCD etc. Dentro de las características que no nos terminan de convencer quizás la más destacada es que sólo podremos abrir vídeos creados en ciertos formatos (.kino, .dv, .avi) de manera que si trabajamos con otra extensión debemos hacer una conversión previa.

Como verán Kino representa una de las opciones más importantes para la edición de vídeo, el punto más destacado del programa es su facilidad de uso que no requiere conocimientos previos, si les gustó la alternativa pueden descargarlo desde:

<http://www.kinodv.org/>



Multi DistroPara nunca dejar de probar

Ok, no voy a mentirles, este proyecto tiene una buena y una mala, la mala es que la última versión de este interesante proyecto tiene dos años, y la buena es que es sumamente interesante como para no comentarlo con ustedes.

Muchos de ustedes estarán algo perdidos con el nombre, aunque es bastante evidente, y la respuesta es sencilla, a un grupo de iluminados desarrolladores, se le ocurrió la feliz idea de, en vez de crear otra distribución dentro de la multitud que ya existe, hacer una pequeña compilación de diferentes distribuciones en un solo CD, y lanzarla bajo el nombre Multi Distro, gran idea si las hay ¿No?

¿Conclusión?, nos encontramos con 9 distribuciones completas y muy conocidas en tan solo 700 megas, muchas de ellas de gran utilidad, para propósitos diferentes y sumamente conocidos:



Slax, GeexBOX, DamnSmallLinux, INSERT, R.I.P., Mpentoo, Olive, Grafpup, Limp.

Nada mal, todas ellas son Live CD por lo que no tendremos que instalarlas en nuestro disco rígido para probarlas. Descarga Torrent

<http://www.tlm-project.org/public/distribution>
Sitio del proyecto

LightScribe para Linux Imprimiendo discos ópticos en nuestro sistema

Hace algunos años comenzaron a salir al mercado tecnológico una multitud de grabadoras de DVD/CD con tecnología LightScribe incorporadas, en su momento no era un problema ya que no constituían un estándar y no sabíamos cuál iba a ser el futuro de la misma, hoy la cantidad de empresas que han optado por LightScribe es sorprendente y los precios de las mismas se han ido acomodando hasta llegar a un valor muy accesible, pero empecemos desde el principio, ¿Que es LightScribe?

Es simplemente una tecnología de "impresión" de carátulas en discos ópticos, la idea, es que la misma grabadora tenga la facultad de realizar dicha impresión con el láser, alterando los componentes químicos de dichos discos, como deben suponer para realizar dicha tarea deberemos utilizar discos especiales que incorporen esta tinta especial en su capa superior.

Nosotros sólo debemos dar vuelta el disco una vez que terminamos de grabar, para comenzar con la impresión, así de simple.

La realidad era que "muy interesante todo" pero... en nuestro sistema no teníamos aplicaciones que soportaran el trabajo de dichas grabadoras, por suerte este panorama ha cambiado y hoy en día tenemos varios proyectos muy viables que nos permiten realizar la impresión sin ningún problema, quizás el más interesante sea LaCie, que nos ofrece un driver totalmente gratuito y un manual de usuario en PDF sobre cómo realizar la instalación del mismo y el posterior etiquetado de discos, para descargarlo podremos hacerlo desde la URL del proyecto:
<http://www.lacie.com/uses/products/product.htm?pid=10803>



Conclusión

Amigos, hasta aquí esto ha sido una vez más LaboXpress. Antes de despedirme hasta el mes próximo, quiero agradecer y felicitar por el excelente trabajo realizado en este espacio en el número anterior a **Samuel Morales**, quien ya forma parte del Staff de Tuxinfo. Saludos, buena lectura y hasta el próximo mes

Franco Rivero
franco@infosertec.com.ar
www.francoivero.com.ar

Curso de Python. Estructuras de datos básicas.

En números anteriores ya hemos abordado varios temas que permiten tener un primer acercamiento a la programación en Python. Para implementar otras aplicaciones un poco más complejas realmente se necesitan herramientas para representar datos con relaciones más complejas. En este artículo Usted conocerá las estructuras de datos básicas que ofrece el lenguaje, los grupos que se pueden establecer considerando los mecanismos involucrados en su funcionamiento, y finalmente las relaciones entre cada uno de ellos al igual que con otros aspectos ya debatidos, como el protocolo de iteradores.

Tipos de datos secuenciales.

Ya que hablamos de estructuras de datos... ¿cuáles son las estructuras disponibles en *Python*? Primeramente mencionaremos a las secuencias, es decir, objetos que agrupan otros datos siguiendo determinado orden. Quizás el ejemplo más representativo son los objetos del tipo `list` (listas). Las listas son objetos que contienen otros objetos de cualquier tipo y los colocan en un orden secuencial. El primer elemento siempre se encuentra en la posición `0`, el segundo en la posición `1` ... y así sucesivamente. El operador `[]` es el más simple que implementan estos objetos. Este permite el acceso y modificación del valor que se encuentra en una posición conocida (índice). Los índices no son más que números enteros. Además, otra operación muy frecuente es la concatenación, que se realiza con el operador de adición (+) mencionado en artículos anteriores. El operador de multiplicación retorna una nueva secuencia con los elementos de la original repetidos un número de veces. Esto es consistente con las reglas de la aritmética en general.

```
>>> a = [66.25, 333, 333, 1, 1234.5]
>>> print a.count(333), a.count('x')
2 0
>>> a.insert(2, -1)
>>> a.append(333)
>>> a
[66.25, 333, -1, 333, 1, 1234.5, 333]
>>> a.index(333)
1
>>> a.remove(333)
>>> a
[66.25, -1, 333, 1, 1234.5, 333]
>>> a.reverse()
>>> a
[333, 1234.5, 1, 333, -1, 66.25]
>>> a.sort()
>>> a
[-1, 1, 66.25, 333, 333, 1234.5]

>>> a + [130]
[-1, 1, 66.25, 333, 333, 1234.5, 130]
>>> a
[-1, 1, 66.25, 333, 333, 1234.5]
>>> a += [130]
>>> a
[-1, 1, 66.25, 333, 333, 1234.5, 130]
>>> a[0]
-1
>>> a[-1]
130
>>> a = [0,1,2,3,4,5,7,8]
>>> a[1:6]
[1, 2, 3, 4, 5]
>>> a[1:6:2]
[1, 3, 5]
>>> a = [3, 0.7]
>>> a * 4
[3, 0.7, 3, 0.7, 3, 0.7, 3, 0.7]
```

Figura 1: Métodos y operadores de las listas en Python.

Hay otra manera más sofisticada para acceder a los elementos de una lista, y es conocida como *slices* (¿tajadas, rebanadas?). La Figura 1 ilustra cómo esta construcción posibilita asignar, modificar o eliminar de una sola vez, varios de sus elementos. La sintaxis más simple (e.g. `a[1:6]`) permite actuar sobre índices consecutivos. Los *slices extendidos* más complejos, posibilitan referirse a determinados elementos en un intervalo (e.g. `a[1:6:2]`). Los índices en cuestión se diferencian en una magnitud constante (o salto), de manera similar al caso del valor `step` en los lazos `for` de Pascal. Las listas en Python pueden ser utilizadas también como una *pila* o una *cola*.

Otros tipos que simbolizan secuencias de datos son `str` y `unicode`. Ellos representan cadenas de caracteres `ASCII` y `UNICODE` respectivamente. Ambos realizan conversiones entre distintas codificaciones con el método `encode`. Por ejemplo la instrucción `u"Enquête ou sondage".encode('ascii', 'ignore')` convierte la cadena `UNICODE` (prefijo `u`) en una cadena `ASCII`, y elimina (`ignore`) los caracteres del formato de partida sin equivalente en el de llegada. El resultado en este caso sería la cadena (de tipo `str`) `'Enquete ou sondage'`.

Tabla 1: Casos especiales de codificación de cadenas en Python

| Codec | Alias | Purpose |
|---------------------------------|--|--|
| <code>base64_codec</code> | <code>base64</code> , <code>base-64</code> | Convierte la cadena a MIME base64 |
| <code>bz2_codec</code> | <code>bz2</code> | Comprime la cadena con el algoritmo bz2 |
| <code>hex_codec</code> | <code>hex</code> | Representación hexadecimal de la cadena |
| <code>idna</code> | | Implementa RFC 3490 . |
| <code>mbscs</code> | <code>dbcs</code> | Windows : Codifica cadena con el código de página ANSI (CP_ACP) |
| <code>palms</code> | | Codificación de PalmOS 3.5 |
| <code>punycode</code> | | Implementa RFC 3492 . |
| <code>quopri_codec</code> | <code>quopri</code> , <code>quoted-printable</code> , <code>quotedprintable</code> | Convierte cadena a MIME quoted printable |
| <code>raw_unicode_escape</code> | | Produce una cadena que se puede utilizar como una constante Unicode en el código fuente de un script de Python. |
| <code>rot_13</code> | <code>rot13</code> | Utiliza el algoritmo de encriptación de César. |
| <code>string_escape</code> | | Produce una cadena que se puede utilizar como una constante de cadena (<code>str</code>) en el código fuente de un script de Python. |
| <code>undefined</code> | | Reporta siempre un error. |
| <code>unicode_escape</code> | | Produce una cadena que se puede utilizar como una constante Unicode en el código fuente de un script de Python. |
| <code>unicode_internal</code> | | Devuelve la representación interna de la cadena. |
| <code>uu_codec</code> | <code>uu</code> | Convierte la cadena con el método <code>uuencode</code> |
| <code>zlib_codec</code> | <code>zip</code> , <code>zlib</code> | Comprime la cadena con el algoritmo gzip |

Existen otras formas de manejar los errores de codificación además de `ignore`. La estrategia predeterminada (aka. `strict`) consiste en lanzar un error (i.e. `UnicodeError`), pero también se puede reemplazar por un carácter determinado (aka. `replace`), o el carácter de referencia `XML` correspondiente (aka. `xmlcharrefreplace`), o por las conocidas secuencias de escape (aka. `backslashreplace`). Por otra parte, existen **86** codificaciones diferentes en la librería estándar, repartidas entre las familias `ascii`, `big5*`, `cp*`, `euc_*`, `gb*`, `hz`, `iso*`, `koi8_*`, `mac_*`, `shift_jis*`, `utf-*`. Con esto se da soporte a los lenguajes más exóticos como el chino, japonés, coreano, árabe, farsi, ruso, búlgaro, y muchos más. A esto se suman los codecs más sofisticados presentados en la Tabla 1.

Una característica curiosa es que los caracteres *ASCII* individuales y las unidades de código *UNICODE* no son un tipo de dato aparte (como lo son `char` y `w_char` en C). En este caso, se considera los caracteres como cadenas con un solo elemento. Es decir que para *Python* una cadena es una secuencia de cadenas de longitud 1 (un poco recursivo, ¿no es cierto?). Los objetos `str` y `unicode` brindan soporte para los mismos operadores que las listas.

El segundo tipo de dato de importancia son los conjuntos (clase `set`). Estos no son más que colecciones desordenadas que incluyen objetos sin repeticiones. Los operadores fundamentales en este caso son los operadores `in` y `not in` (también disponibles para `list`, `str` y `unicode`). Estos determinan la presencia o no de un elemento en el conjunto. Además de este uso, los conjuntos auxilian otras tareas como la eliminación de duplicados en listas y otras secuencias; así como operaciones matemáticas. Estas operaciones se realizan mediante los mismos operadores de la aritmética booleana (`|` *OR* o *unión*, `&` *AND* o *intersección*, `^` *XOR* o *diferencia simétrica*) y el operador `-` (diferencia). Por tanto, sus instancias poseen métodos especiales para estos fines. Para crear un conjunto se suministra una secuencia como parámetro a `set`. Por ejemplo las dos declaraciones `set(['a', 'b', 'c', 'd'])` y `set('abcd')` crean conjuntos equivalentes.

Tipos de datos de asociación. Diccionarios.

Sin embargo esto no es todo. Otro gran grupo abarca los tipos de datos asociativos (*mappings*). Por lo general son estructuras más complejas que relacionan un objeto (conocido como llave) con otro valor especificado por el usuario (e.g. nombre de usuarios con sus respectivas contraseñas).

Tabla 2: Métodos básicos de los tipos de asociación (diccionarios).

| Operación | Resultado |
|---------------------------------------|---|
| <code>len(a)</code> | Cantidad de elementos en <code>a</code> |
| <code>a[k]</code> | El elemento de <code>a</code> con llave <code>k</code> |
| <code>a[k] = v</code> | Asigna el valor <code>v</code> a <code>a[k]</code> |
| <code>del a[k]</code> | Eliminar el elemento con llave <code>k</code> de <code>a</code> |
| <code>a.clear()</code> | Eliminar todos los elementos de <code>a</code> |
| <code>a.copy()</code> | Obtener una copia de <code>a</code> |
| <code>k in a</code> | <code>True</code> si <code>a</code> tiene llave <code>k</code> , sino <code>False</code> |
| <code>k not in a</code> | Equivalente a <code>not k in a</code> |
| <code>a.has_key(k)</code> | Equivalente a <code>k in a</code> |
| <code>a.update([b])</code> | Actualiza <code>a</code> con llaves y valores de <code>b</code> |
| <code>a.fromkeys(seq[, value])</code> | Diccionario con llaves en <code>seq</code> y valores <code>value</code> |
| <code>a.get(k[, x])</code> | <code>a[k]</code> si <code>k in a</code> , sino <code>x</code> |
| <code>a.setdefault(k[, x])</code> | <code>a[k]</code> si <code>k in a</code> , sino <code>x</code> (y modifica el valor) |
| <code>a.pop(k[, x])</code> | <code>a[k]</code> si <code>k in a</code> , sino <code>x</code> (y borra la llave <code>k</code>) |
| <code>a.popitem()</code> | Elimina un par arbitrario (<i>llave, valor</i>) y lo retorna |

El ejemplo más importante para Python es el de los diccionarios (clase estándar `dict`). Sus métodos difieren de los de las listas, pero para obtener el valor asociado a una llave determinada, se utiliza también el operador `[]`. En este caso no se da soporte a los slices. Los métodos disponibles se muestran en la Tabla 2.

Tipos ninja mutantes.

Las listas, conjuntos y los diccionarios pertenecen al grupo conocido como estructuras de datos mutables. Esta clasificación implica que los valores que contienen pueden ser alterados en tiempo de ejecución. En otras palabras: se pueden reemplazar el elemento que se encuentra en cualquier posición en una lista; se puede adicionar o remover un objeto de un conjunto; a una llave podemos asignarle cualquier otro objeto en cualquier momento; y así sucesivamente. Por el contrario, los tipos `str` y `unicode` son calificados como inmutables, debido a que su contenido no puede ser modificado. Existen otros dos contenedores, `tuple` y `frozenset`, que son similares respectivamente a las listas y conjuntos, pero que son inmutables. Es decir si se tiene en cuenta la tupla `t = (0, 1, 2, 3)` entonces la instrucción `t[2] = 9` redundará en un error al no estar permitida la modificación de los elementos de la tupla.

Estructuras de datos definidas por el usuario.

Si se presta atención a las características de los diferentes tipos de datos presentados, se puede notar la gran variedad de definiciones del operador `[]`. Todo esto es posible gracias a la sobrecarga de operadores que permite el lenguaje a través de los métodos `__getitem__`, `__setitem__` y `__delitem__`. Estos se encargan respectivamente de la escritura, lectura y remoción de los elementos del objeto contenedor. Cuando estas operaciones afectan un único elemento, el intérprete les pasa su índice como parámetro. En el caso de las listas y otras secuencias, estos valores deben ser números enteros, mientras que otros objetos como los diccionarios aceptan cualquier objeto que no sea un contenedor mutable (e.g. enteros, cadenas o tuplas, pero no listas ni diccionarios). Si se implementaran estos métodos en una clase, obtendríamos un contenedor ajustado a nuestras necesidades.

```
>>> tel = {'jack': 40, 'sape': 4139}
>>> tel['guido'] = 41
>>> tel['jack']
40
>>> del tel['sape']
>>> tel['irv'] = 41
>>> tel
{'guido': 41, 'irv': 41, 'jack': 40}
>>> tel.keys()
['guido', 'irv', 'jack']
>>> tel.has_key('guido')
True
>>> 'guido' in tel
True

>>> tel = dict([('sape', 4139),
                ('guido', 41), ('jack', 40)])
>>> tel
{'sape': 4139, 'jack': 40, 'guido': 41}
>>> tel.iterkeys()
<dictionary-keyiterator object at 0x00AF7BA0>
>>>
>>> for k in tel.iterkeys():
...     print k,
...
sape jack guido
>>> for k in tel.keys():
...     print k,
...
sape jack guido
```

Figura 2: Métodos y operadores de los diccionarios en Python.

Por ejemplo, este es el caso de las clases `array` (utilizada para contener elementos numéricos accedidos de manera eficiente) y `deque` (cola con dos extremos -sí un bicho de dos cabezas :P -). De igual manera, el índice especificado para acceder a un elemento de un contenedor no tiene que ser un número, lo que diferencia a Python de otros lenguajes como *Java*. Esta característica puede emplearse también para declarar propiedades indexadas, similares a las de *Object Pascal (Borland Delphi)*. El protocolo implementado por los contenedores en *Python*, le acerca a los lenguajes orientados a objetos.

Soporte para iteradores.

Todas las secuencias y los tipos de datos asociativos comparten características comunes. Por solo citar dos ejemplos, todos agrupan elementos más simples e implementan el protocolo de iteración ya explicado. Las diferencias en la ejecución de la instrucción **for x in a: pass** son mínimas para los diferentes tipos de datos mencionados. En el caso de las listas y tuplas se analizan los elementos individuales siguiendo el orden pre-establecido. En el caso de los conjuntos (**set** y **frozenset**) se enumeran todos los elementos que pertenecen al mismo, pero sin garantías acerca del orden. Los diccionarios brindan dos formas fundamentales para enumerar sus elementos. Los métodos **iterkeys**, **itervalues** e **iteritems**, facilitan iteradores para enumerar respectivamente todas las llaves, los valores y las combinaciones llave-valor. Por otra parte los métodos **keys**, **values** y **items** facilitan listas con los mismos datos incluidos. Para los que hayan asimilado ya los mecanismos del protocolo de iteradores no será nada del otro mundo el hecho de que los primeros métodos presentados sean más eficientes. ¿Por qué?

Conclusiones.

Existen cuatro grupos fundamentales de estructuras de datos en *Python*, las secuencias y los tipos asociativos; y por otra parte los tipos mutables y los inmutables. Ejemplos de secuencias son las listas y los conjuntos, al igual que sus parientes inmutables **tuple** y **frozenset**. Ejemplos de tipos asociativos son los diccionarios. El lenguaje permite que haya tipos de datos definidos por el usuario si se implementan un grupo de métodos especiales. Esto permite que los distintos tipos de contenedores sean tratados de forma uniforme. La uniformidad se evidencia en el uso de los diferentes operadores y en la enumeración de los elementos que contiene la estructura de datos. Todo esto debido a que cada estructura implementa protocolos bien definidos, como el de iteradores, y el de tipos contenedores. Es por esto que dichas estructuras se relacionan con mecanismos de *Python* cercanos al paradigma imperativo, pero también a la filosofía orientada a objetos (todo es un objeto, ¿recuerdan?). El **próximo artículo** de esta serie profundizará en el análisis multi-paradigma de *Python* y su relación con la **programación estructurada**. ¡No se lo pierda!

Olemis Lang
olemis@gmail.com
Blog : <http://simelo-es.blogspot.com>



Probando LiveAndroid v 0.2

Me enteré de la existencia de la ISO Live de Android, por un twitt de Ariel, como soy un instalador compulsivo de cuanta imagen anda dando vueltas por ahí, ¿twittié? ¿Será correcto este nuevo verbo? Que la estaba descargando, y fue entonces que Ariel me propuso escribir este laboratorio.

Como toda imagen que descargo, va a parar indefectiblemente a mi abnegada Toshiba NB105, esta no iba a ser la excepción, por lo cual quemé la imagen en CD y me dispuse a bootear. Lamentablemente el booteo se detuvo en el splash screen, sin darme la oportunidad de tipear un solo comando para remediarlo, por lo cual no me quedó más remedio que recurrir a VirtualBox (No soy amante de la virtualización, prefiero instalar las cosas para probarlas, ¡Sí, es una locura, lo sé!).

Booteando en VirtualBox

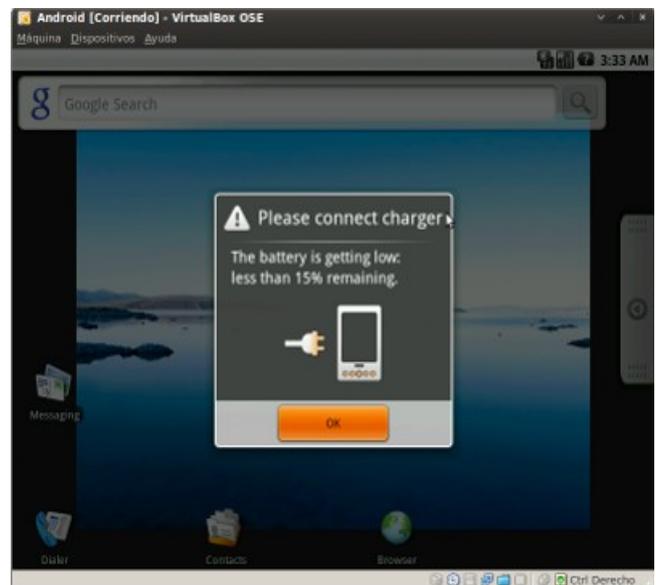
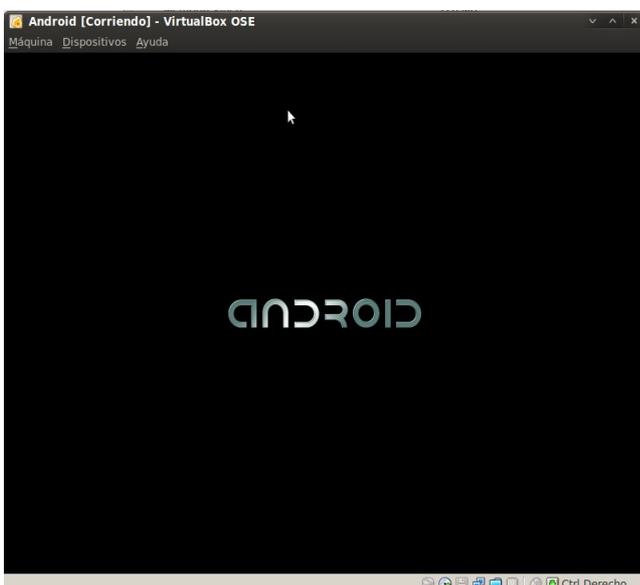
Antes que nada, hay que aclarar que Android es un S.O. pensado para dispositivos móviles, y que si bien se tiene planeado lanzarlo también para netbooks (¿Al igual que Chrome OS?), en este momento se encuentra, por lo que pude ver, digamos.... en una extraña especie de medio camino.

Lo primero que veremos al bootear, es el famoso splash screen que anda dando vueltas por la red.

Hay que decir que el proceso es el más rápido que he visto, supongo que esto se debe a estar optimizado para dispositivos como smartphones, pero si tenemos en cuenta que el kernel es de la serie 2.6.xx, es un trabajo de optimización que no hay que dejar de reconocer.



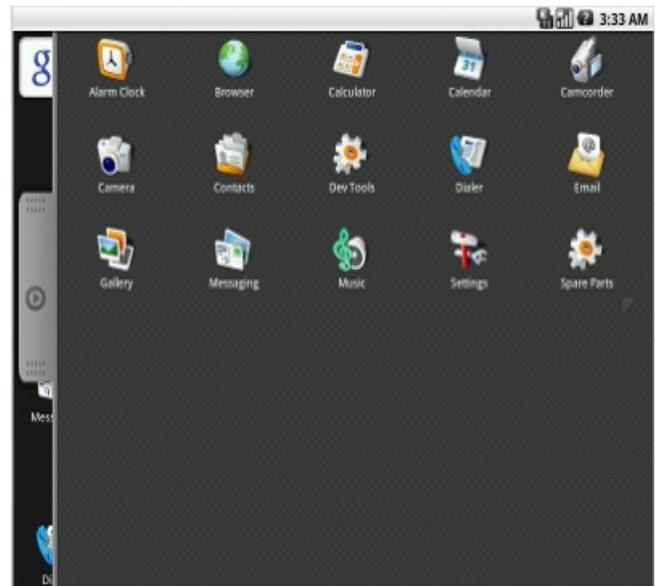
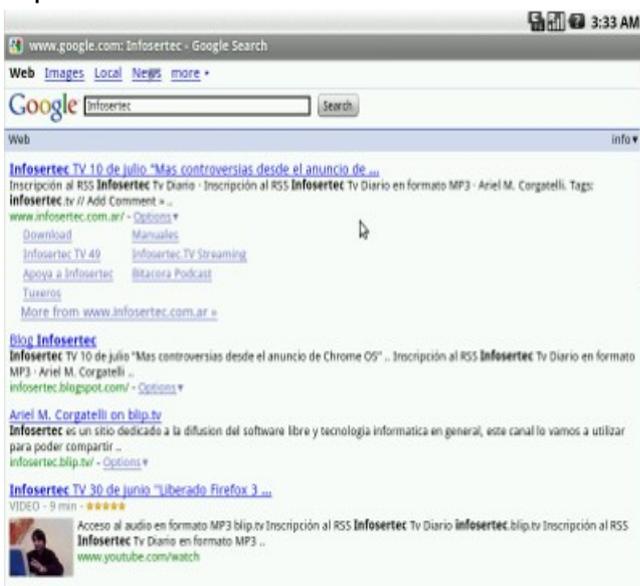
Inmediatamente después, pasamos a la siguiente pantalla, y otro instante más y estaremos en el escritorio.



En este punto es donde nos comenzamos a dar cuenta lo orientado que está a móviles ya que la pantalla, nos avisa que a nuestro artilugio le queda ¿Un Quince por ciento de batería? ¡Y nos sugiere conectarlo al cargador!
 Luego de aceptar, nos aparecerá el escritorio a pleno, donde podremos ver, que se quiere destacar que el fuerte de Android será la web, dado que lo primero que se ve; es la barra de búsqueda de google al estilo del app de google para los teléfonos Symbian como el Nokia N95.

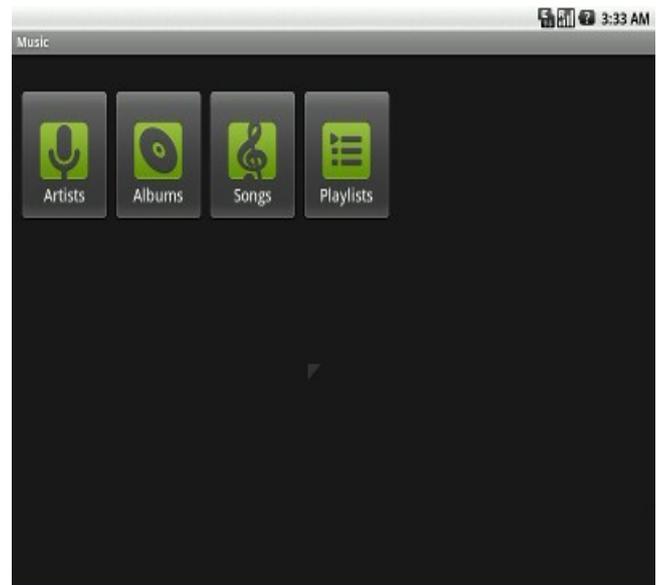
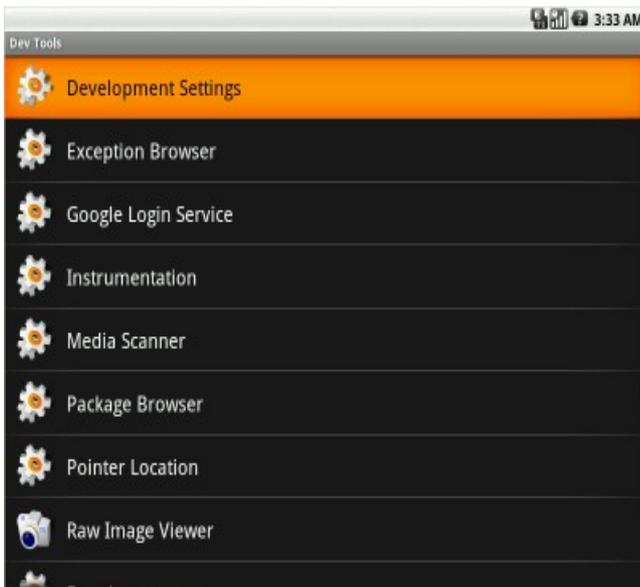


La barra de google invitaba a tipear algo, así que me dispuse a hacer una búsqueda, para ver como se comportaba en la red, y la verdad es que el resultado fue excelente. Las páginas cargan muy rápido y se formatean correctamente, lo único que no cargó bien, fueron los vídeos flash (como los de youtube), pero supongo que esto se debe a lo verde que está esta versión de Android.



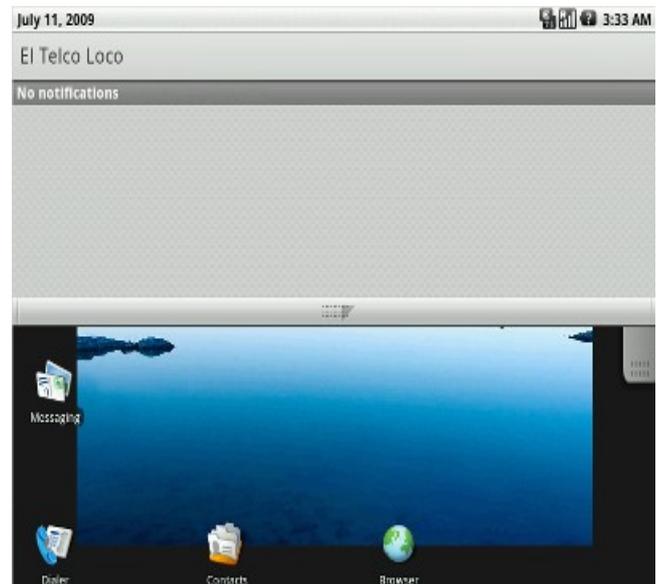
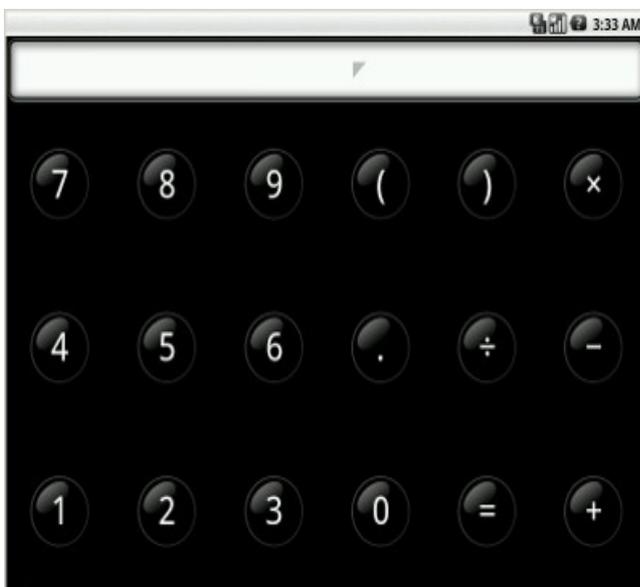
Cuando estábamos en el escritorio, habrán notado a la derecha del mismo una pestaña gris (Es enorme, imposible no notarla) al cliquearla, se nos abrirá el menú del sistema, el que no será muy difícil notar que se parece más al de un Smartphone o Handheld, que al de una Netbook. No sólo por su disposición, sino también por el tipo de aplicaciones que trae.

Así y todo debo decir que la interfaz me parece genial, dado que se sale del molde, para ambos lados, no es la interfaz típica de Linux (Que está pidiendo innovarse a gritos hace años); ni la típica interfaz de un móvil, aunque repito, muy cercana a estas.

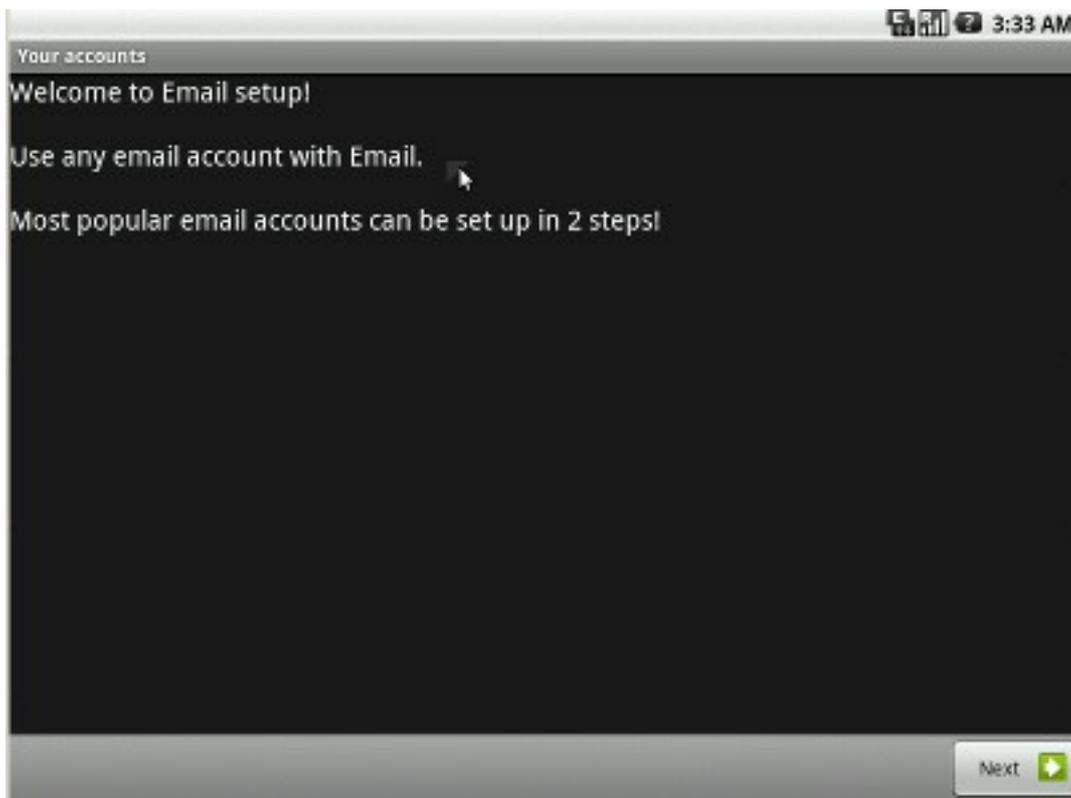


Me imagino que por estar aún en desarrollo, incluso para móviles, trae una cuantas aplicaciones de desarrollo en este submenú.

El menú de multimedia, trae lo necesario y lo mismo que cualquier celular o mp4, y a continuación veremos un recorrido por algunas pantallas de las otras aplicaciones, como la calculadora, los mensajes, etc.



Otra cosa que me llamó muchísimo la atención es una especie de ticker desplegable que sale al hacer click en la barra superior, el cual parece estar destinado a mostrar mensaje del carrier, el cual en este caso se llama "El Telco Loco" (¿Serán clientes de algunas de nuestras amadas compañías?); pero que parece tener la utilidad de mostrar unas cuantas cosas más.



Realmente me gustó este ticker.

Por lo demás, no encontré muchas otras cosas en esta versión de LiveAndroid. Hay que decir que el desempeño del mismo es excelente, aunque lo estaba emulando con 512 mb de Ram y 128 de vídeo, lo cual supera demasiadas veces la capacidad de un móvil, pero no de una netbook, sino que más bien estas características son por debajo del estándar, sin embargo todo fluye muy suave en esta, porqué no decirlo, distribución.

Lo que no encontré, supongo que otra vez por estar primariamente orientada a móviles, es un lugar donde apagar el sistema.

Conclusión

LiveAndroid a esta altura es un lindo Juguete de prueba y desarrollo, pero que desde mi punto de vista promete, no sólo por la agilidad y simpleza de su UI, sino también por lo original de la misma.

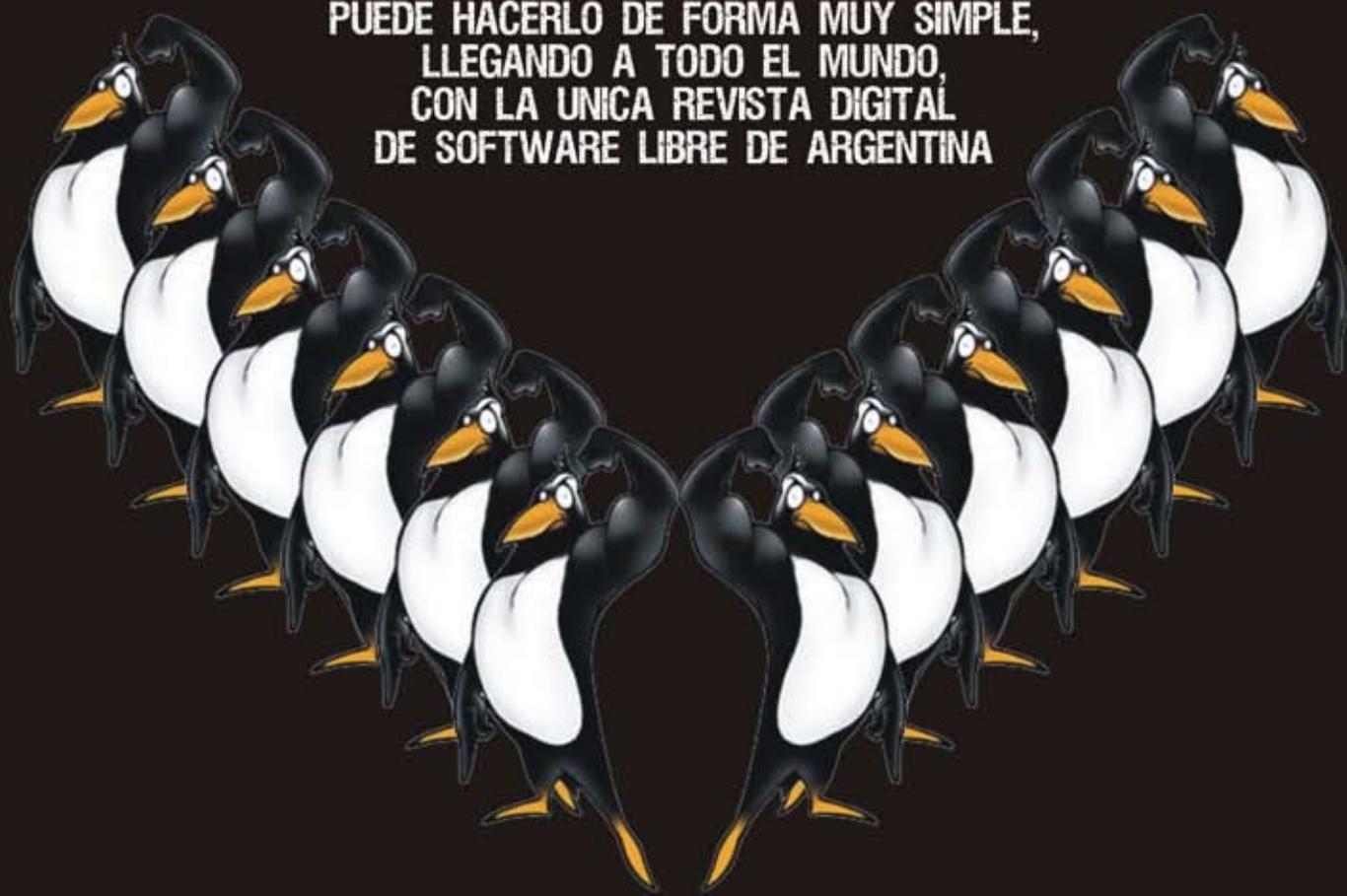
En este sentido, si bien son diferentes, creo que va en el mismo camino de [Moblin](#), aunque este esté un poco más maduro, ambos innovan en interfaz. Algo que creo al mundo GNU/Linux le está haciendo mucha falta.

Gustavo Papasergio
Tecnotravel 2.0

SI QUIERE PUBLICITAR EN

TUXINFO
WWW.TUXINFO.COM.AR

PUEDA HACERLO DE FORMA MUY SIMPLE,
LLEGANDO A TODO EL MUNDO,
CON LA UNICA REVISTA DIGITAL
DE SOFTWARE LIBRE DE ARGENTINA



CON TUXINFO MULTIPLICARA SUS CLIENTES

Para mayor información comunicarse vía email a.:
info@tuxinfo.com.ar por skype usuario.: Infosertec

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