

# TUXES 33

Libera tu  
Netbook

Arte de tapa: Marcos "Anubis4D" Caballero

Android 2.3  
Gingerbread ya está aquí



Aplicaciones para el sistema  
blender 3d



Motores externos para  
render fotorrealista

Gimp e  
Inkscape



Después de instalar  
Ubuntu 10.10 Maverick Meerkat

Proyecto UPP  
Ubuntu Paso a Paso

GNU/Linux por las nubes

Cloud y Open Source



Fragmentación de código.  
¿Es un problema o  
sólo una molestia?



GNU-Neonatox  
con linux-libre

Revista Tuxinfo

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



Esta revista está bajo una licencia de Creative Commons. Puedes copiar, distribuir, mostrar públicamente su contenido y hacer obras derivadas, siempre y cuando a) reconozcas los créditos de la obra, b) no la uses de forma comercial y c) la compartas bajo la misma licencia.

#### Dirección, edición y coordinación

Ariel M. Corgatelli

#### Marketing, edición y ventas

Claudia A. Juri

#### Corrección

Oscar Reckziegel

#### Diseño de tapa

Marcos "Anubis4D" Caballero

#### Diseño

Jorge Cacho Hernández

**email:** [info@tuxinfo.com.ar](mailto:info@tuxinfo.com.ar)

**twitter:** @tuxinfo

- 3 Editorial
- 4 Anuario 2010 de software libre  
*Ariel M. Corgatelli*
- 11 Actualidad
- 15 Android  
Aplicaciones para el sistema  
*Rodolfo Mena*
- 21 Blender  
Motores externos para render fotorrealista  
*Irene Coremberg*
- 23 Cloud Computing  
GNU/Linux por las nubes  
*Rafael Murillo "linxack"*
- 26 Diseño  
Gimp e Inkscape  
*Marcos Caballero*
- 29 Distros  
Proyecto Neonatox GNU/Linux  
*Naudy Villarroel Urquiola*
- 31 Cloud Computing  
Cloud y Open Source  
*Hernan "HeCSa" Satiel*
- 34 Netbooks  
Libera tu netbook  
*Jorge Cacho Hernández*
- 45 Opinión  
Fragmentación de código ¿problema o molestia?  
*Claudio de Brasi*
- 47 Páginas recomendadas
- 48 Paso a paso  
Después de instalar Ubuntu 10.10 Maverick Meerkat  
*Lelia García*
- 56 Proyectos  
Proyecto UPP (Ubuntu Paso a Paso)  
*Rafael Murillo "linxack"*

# Editorial



**Ariel M. Corgatelli**

Hace tres años se me cruzaba por la cabeza poder editar una revista de Software libre y GNU/Linux. En materia laboral es uno de los más importantes proyectos que impulsé, con excelentes resultados, excelente repercusión en todo tipo de medios y lo más importante tratando siempre de llevar "la palabra" del software libre a lugares que jamás pensé poder llegar.

Hoy día TuxInfo es por lo menos en mi caso una fuente de inspiración, una excelente herramienta para hacer difusión del software libre, y por qué no una ejemplar carta de recomendación para todos los que trabajamos en ella. Tengo que reconocer que todo no fue y no es color de rosa, la revista la llevamos adelante muy pocas personas, las cuales la hacemos usando nuestro tiempo libre. Pero cada vez que sale un nuevo número nos llena de satisfacción.

Sepan disculpar lo cursi de esta intro, pero no podía dejar de compartir mi pensamiento con todos ustedes, nuestros lectores, como así tampoco puedo dejar de lado y no agradecer a todas las personas que estuvieron presentes de forma muy fuerte en la revista. Así que los agradecimientos son para: Emiliano Piscitelli, (una de las piedras fundamentales de la revista) Soledad Piscitelli, (nuestra primera diseñadora) María Alicia Viana (nuestra

segunda diseñadora), Oscar "el corrector" quien de forma incansable hace que todos los meses podamos tener este magnífico ejemplar, y mi mujer quien me soporta cada mes cuando le digo no llegamos a publicarla y comienzo a caminar por las paredes por ello, a mi hija a quien le quito muchas horas de atención por tanta pasión que le aplico al trabajo, a mi viejo quien fue la única persona de mi familia que creyó en mí y no tengo la forma de decírselo, a todos los colaboradores que escriben artículos, a David Barbero, quien sin conocerlo me presta desde el primer momento un servidor dedicado en España para alojar cada PDF de la revista, a Jorge Cacho por el gran apoyo que me brindó, a todos los que armaron las tapas de la revista, son tantos tengo muy presente a William Sandoval, a Pablo Benjamin Arroyo y a Marcos Caballero quien nos deleita con sus tapas cada mes (además del formato especial Special remix) y bueno obviamente a todos ustedes quienes de una forma u otra están siempre ahí para leernos, criticarnos cuando es preciso o para darnos sus palabras de aliento.

Para todos ellos y para muchos más, este es el número 33 de TuxInfo a tres años del primero allá por noviembre del 2007.

Muchas gracias y ¡sigan pasando la voz!

## Únete a nuestros **podcast**

### Radio Geek

Podcast diario de actualidad tecnológica

De lunes a jueves de 23:15 a 23:45 (hora Argentina)

<http://www.ustream.tv/channel/arielmcorp> (en directo)

<http://bitacora.blip.tv> (en diferido)

### Tuxinfo **podcast**

Podcast semanal sobre software libre

<http://tuxinfopodcast.blip.tv>





# Anuario 2010 de software libre

POR ARIEL M. CORGATELLI

Compartimos con ustedes estas noticias que marcaron a nuestro humilde modo de ver las tendencias de software libre este año 2010.



## 1 - Oracle concluye la adquisición de Sun

Oracle Corporation (NASDAQ: ORCL) anunciaba que ha concluido su adquisición de Sun Microsystems, Inc. La combinación de las entidades locales de todo el mundo procederá de acuerdo a la legislación local.



## 2 - Red Hat lanza un portal de Open Source

Red Hat lanzó un portal el cual está destinado a noticias y artículos relacionados con el mundo del software libre y su aplicación en el ámbito de la vida. Los apartados principales son: educación, negocios, gobiernos, leyes y vida. De esta

manera se busca mostrar el alcance del software libre. Acceso al Portal <http://opensource.com/>



## 3 - Nube libre

KDE inicia ownCloud, lo que vendría a ser una "nube libre" bajo licencia AGPL que podrá ser instalada en cualquier servidor, extensible y segura.

De esta forma vas a poder almacenar los datos en cualquier lugar sin depender de ninguna empresa (si no querés).

La iniciativa comenzó con una charla de Frank Karlitschek en el campus KDE'10. Sin duda, un proyecto a seguir muy de cerca, ya que de funcionar bien podría cambiar por completo el panorama y visión actual de la nube (ya que aún muchos desconfían y la ven insegura).

Sitio Web: ownCloud:  
[http://owncloud.org/index.php/Main\\_Page](http://owncloud.org/index.php/Main_Page)



## 4 - Symbian es Open Source

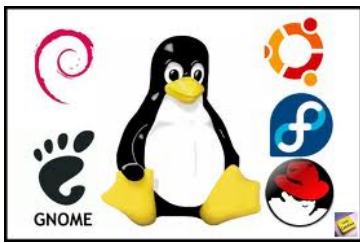
La Fundación Symbian anunciaba que finalmente se convertiría en un sistema operativo Open Source y gratuito.

Symbian está presente en más de 300 millones de teléfonos móviles, (con Nokia a la cabeza) y el hecho de que Symbian se una a Android como sistema Open Source, gratuito y listo para descargar es algo muy importante para esta plataforma.

Este cambio redundará en una mayor riqueza para los usuarios de los equipos con este sistema a partir de ahora, y mejores opciones para los programadores.

Para más información acceder a su sitio oficial: Countdown Symbian

<http://www.symbian.org/news-and-media/2010/02/04/symbian-completes-biggest-open-source-migration-project-ever>



## 5 - La industria de EE.UU en contra del software libre

En los EE.UU existe la Alianza Internacional para la Propiedad Intelectual (IIPA), “mafiosos” que se dedican a intentar imponer sus ideas por todo el mundo en relación a la protección de derechos de autor.

Lista 301: IIPA

[http://www.iipa.com/2010\\_SPEC301\\_TOC.htm](http://www.iipa.com/2010_SPEC301_TOC.htm)



## 6 - Grupo SCO pretende una vez más cobrarnos por usar Linux.

El 6 marzo de 2003 Grupo SCO, conocido como Caldera Systems, inició una batalla legal en la que demandó por hasta 5 mil millones de dólares a IBM por “devaluar” código de SCO UNIX en el kernel Linux.

Más específicamente, SCO anunció que “Linux contiene código fuente de su UNIX y que eso le convierte en un derivado no autorizado”.

SCO envió cartas a varias empresas con la intención de demandarlas por violaciones a su copyright por el solo hecho de usar Linux, y de paso cobrar licencias.



## 7 - “Richard Stallman; La educación y el software libre” en Argentina

Richard Stallman estuvo en el anexo de la Cámara de Diputados; obviamente hablando de temas tan delicados como lo es la educación y las obligaciones de un gobierno. Y lo más importante de todo es que Richard “cayó” justo en un momento perfecto en donde nuestra presidente Cristina Fernández de Kirchner presentó el plan para los chicos en las escuelas. En donde le van a regalar un equipo tratando de igualarlos en posibilidades. Claramente en el plan no se habla de los temas relacionados a la educación y sólo se habla del equipo.

Palabras de Richard:

“Es necesario convertir un mal plan en un buen plan”; “con el plan actual, los educarán mal”; “los padres deberían decir, NO quiero que aprenda a pensar mal, no quiero que aprenda la dependencia a esas empresas”.

Resumen sobre el tema educación

Richard quiso decir durante estos casi 12 minutos sobre el tema: Es obligación del estado gestar una educación libre de los intereses de empresas y hacer que nuestros hijos aprendan realmente.

Descarga del vídeo en alta

<http://blip.tv/file/get/Infosertec-infosertectv133728.MP4>



## 8 - Cofundador de Wikipedia denuncia a Wikimedia por distribuir pornografía infantil

Desde una carta del fundador de Citizendium y cofundador de Wikipedia Larry Sanger, enviada al FBI en donde se denuncia que Wikimedia aloja y distribuye material de pornografía infantil.

“I believe Wikimedia Commons, owned and hosted by the California-based Wikimedia Foundation, may be knowingly distributing child pornography. The clearest instances I found (I did not want to look for long) are linked from \*\*\* and \*\*\*. I don't know if there is any more, but I wouldn't be surprised if there is—the content on the various Wikimedia projects, including Wikipedia and Wikimedia Commons and various others, are truly vast.”



## 9 - Y el culebrón continúa: Ahora el creador del codec Theora le responde a Jobs

Steve Jobs habló sobre el codec Theora. A lo que la respuesta del responsable del equipo de desarrollo del codec Theora Gregory Maxwell no se hizo esperar. Éste pone en duda lo que asevera Jobs. De hecho,

pone en duda que sea el propio Jobs el que ha contestado y apunta a una posible suplantación de identidad del directivo.

Con esto apunta como posibles suplantadores de la personalidad de Jobs, a los propietarios de codecs licenciados, con el propósito de generar confusión general con el fin de entorpecer su avance y desarrollo.

Aún Maxwell no ha recibido ningún comunicado de una posible acción legal contra Theora, por lo tanto tiene dudas sobre si realmente se está preparando una acción judicial. Sus palabras fueron:

“Ningún esfuerzo de buena fe para crear un consorcio de patentes para un codec debería llevarse a cabo sin ponerse en contacto con los desarrolladores del codec en cuestión [...]. Dado que los desarrolladores de Theora no han sido contactados, sólo podemos concluir que [...] se trata de una intromisión de Apple para interferir en el desarrollo, promoción y utilización de estándares”.

“Las declaraciones (se refiere a las de Jobs) sobre que “todos los codecs de vídeo están protegidos por patentes” y que “prácticamente todos los codecs están basados en tecnología patentada” no son más que propaganda con el objetivo de desanimar a los que usan otras alternativas.

“Todos los codecs de video están basados en tecnología patentada” son puro FUD cuidadosamente elaborado y nunca se dice qué patentes son o quién es su dueño.”

Por otra parte La Free Software Foundation, en particular su división europea, se dirigió a Steve Jobs en una carta abierta invitándolo a

cambiar de idea con un argumento tan básico como el de los peligros del software propietario. Steve respondió: “Ustedes me sugieren pasarme a un codec abierto como Theora, pero que sea abierto y gratuito no significa que esté libre de patentes. De hecho infringe varias patentes y se está formando un consorcio para hacerlos pedazos en la corte”.



### 10 - Google abandona gradualmente Windows y migrará a GNU/Linux o Mac

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

Según el comentario de un empleado de Google, se trataría de medidas únicamente de seguridad: “Tras los últimos ataques de seguridad en China mucha gente ha dejado la PC y se ha pasado a Mac”.

Los empleados tendrán la opción de usar computadoras de Apple o PC con GNU/Linux: “Linux es un sistema operativo de código abierto y realmente nos sentimos muy bien con él”, comentó un empleado de la compañía, “con Microsoft no nos sentimos muy bien que digamos”.



### 11 - En camino, ZFS nativo para Linux

Según se pudo leer en la lista de correo de los Desarrolladores en el Lawrence Livermore National Laboratory, podemos decir que se viene el gran sistema de archivos ZFS utilizado por Solaris y OpenSolaris con gran aceptación por sus usuario y envidia de muchos OS.



### 12 - Richard Stallman dijo que Apple es más malévolo que Microsoft

En una entrevista a elmundo.es; Richard Stallman arremete completamente contra Apple y expresó: “Apple es más malévola y mucho más restrictiva que Microsoft, ya que limita incluso el derecho de ejecutar aplicaciones”, y completa con “Apple crea esposas digitales, hace creer a la gente que es ‘cool’ por tener sus productos y realiza juegos de marketing para que no parezca malo lo que hace”.



### 13 - No habrá GNOME 3.0 hasta 2011

La versión de GNOME 3.0 se retrasa del 27 de septiembre (fecha teórica de su salida) hasta Marzo del 2011.



## 14 - El proyecto que nos ilumina "IllumOS"

El día 3 de agosto del 2010, se anunció el proyecto IllumOS, que no es ni más ni menos que una distro nueva basada en el ON (OS + Networking) de OpenSolaris.



## 15 - Oracle demandaba a Google por violar su propiedad intelectual tan solo por usar Java.

Oracle anunciaba así que había presentado una demanda contra Google ante una Corte de Distrito en California EE.UU. La empresa asegura que el sistema operativo Android, producido por Google, viola su propiedad intelectual tan sólo por usar Java.



## 16 - Oracle abandona OpenSolaris

Desde un filtrado se empezaban a escuchar temas relacionados a el abandono de Oracle al proyecto OpenSolaris.

Mail filtrado:

We will no longer distribute source code for the entirety of the Solaris operating system in real-time while it is developed, on a nightly basis.

We will not release any other binary distributions, such as nightly or bi-weekly builds of Solaris binaries, or an OpenSolaris 2010.05 or later distribution.



## 17- Microsoft le declaró el amor al Open Source

Jean Paoli, directiva de Microsoft expresaba:

"Amamos el Open Source. Hemos trabajado con él mucho tiempo ya. El error de meter a todo el Open Source en el mismo saco que a Linux fue hace mucho, en los comienzos de todo. Comprendemos nuestro error."

Paoli, es la encargada del equipo de estrategia interoperacional en la compañía, con sus 14 años dentro de la misma es también co-creadora de la especificación XML.



## 18 - WordPress se independiza de cualquier compañía

WordPress, es una de las plataformas más populares para blogs. Y desde

ese momento la marca que le da nombre se desprende de Automattic para ser transferida por completo a la Fundación WordPress, la organización sin fines de lucro que se dedica a promover y facilitar el acceso a WP y otros proyectos open source relacionados.



## 19 - OpenIndiana, alternativa libre a Solaris

Oracle cerró OpenSolaris. En esos mismos días se anunció la llegada de Illumos (dedicado a sustituir los componentes cerrados de OpenSolaris por versiones libres, y al mantenimiento del código), pero no era un verdadero fork. Y a días de esto se realizaba el anuncio oficial del primer "fork" de la comunidad: OpenIndiana.

Indiana había sido el nombre clave elegido por Sun Microsystems para lo que sería el futuro sistema operativo abierto. OpenIndiana es parte de la Fundación Illumos y proveerá una alternativa open source a Solaris 11.

Sitio oficial: OpenIndiana  
<http://openindiana.org/>



## 20 - El proyecto LibreOffice como alternativa a OpenOffice

Tras la adquisición de Sun Microsystems por parte de Oracle y con ella de toda la tecnología desarrollada por la primera, productos tan conocidos como

MySQL, OpenOffice, OpenSolaris o Java han visto aparecer algunas incógnitas sobre su futuro. Es por ello que a lo largo de este tiempo han ido surgiendo varios proyectos que pretenden asegurar la continuidad de estas tecnologías.

Actualmente LibreOffice dispone una versión beta para usuarios de Windows, Linux y Mac. Con lo cual se puede acceder a esta nueva suite de productividad libre y gratuita, continuidad de OpenOffice ingresando a: [www.documentfoundation.org](http://www.documentfoundation.org).



## 21 - Oracle no colaborará con LibreOffice

A finales del mes de septiembre pasado, un grupo de antiguos desarrolladores de OpenOffice formaron The Document Foundation, una nueva organización que tiene como proyecto: LibreOffice, una nueva suite ofimática paralela a la suite ofimática OpenOffice.

Más información y descarga: [www.documentfoundation.org](http://www.documentfoundation.org).



## 22 - SUSE Linux podría pasar a ser parte de Microsoft

La apuesta se dobla gracias a la compra de la línea SUSE Linux por parte de Attachmate Corporation, propiedad de un grupo inversor de

capital riesgo, quien pagará 2.200 millones de dólares por la compañía. Ésta se partirá en dos unidades de negocio. Y a su vez Attachmate prevé vender a CPTN Holding, consorcio tecnológico de Microsoft, algunas de sus patentes, por las que obtendrá unos 400 millones. ¿Entonces?

<http://www.novell.com/news/press/novell-agrees-to-be-acquired-by-attachmate-corporation/>



## 23 - Red Hat firmó un acuerdo con el Gobierno argentino para impulsar el uso del código abierto

Red Hat, Inc. (NYSE: RHT), el proveedor líder mundial de soluciones de código abierto, anunció en noviembre que firmó un acuerdo con el Estado Nacional, con el propósito de impulsar el crecimiento de las herramientas de software libre en todo el ámbito de la administración pública nacional.

“La Administración Pública Nacional apuesta por el software libre y este convenio marco permitirá que el Estado se presente como un todo y no como distintos usuarios en cada ministerio, para poder desarrollar herramientas open source”, explicó Aníbal Fernández, Jefe de Gabinete.

La firma del convenio se realizó en el despacho del jefe de Gabinete y se pudo seguir en vivo a través del Blog de Aníbal Fernández.

<http://www.anibalfernandez.com.ar/index.php/inicio/428-open-source-politica-de-estado-y-convenio-con-red-hat>



## 24 - Apache declaró la guerra a Oracle por su política contra Java

Esta vez quienes estaban muy disgustados con la posición de Oracle en base al ataque hacia Java es nada más y nada menos que Apache Software Foundation. Quien de forma explícita pidió a los miembros de la Java Community Process su voto en contra hacia la próxima versión java.

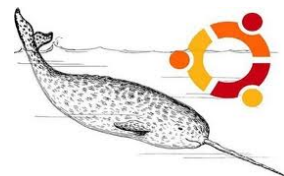


## 25 - La Fundación Symbian cierra el 17 de diciembre

La Fundación Symbian cerró todas sus páginas web. “Estamos trabajando duro para asegurarnos de que la mayoría de los contenidos accesibles a través de servicios web están disponibles, lo más probable en un DVD o en una unidad USB”, así lo explican en su blog.

Fuente: Fundación Symbian

[http://developer.symbian.org/wiki/Symbian\\_Foundation\\_web\\_sites\\_to\\_shut\\_down](http://developer.symbian.org/wiki/Symbian_Foundation_web_sites_to_shut_down)



## 26 - Unity en Ubuntu 11.04

Ubuntu vendrá con el escritorio Unity por omisión, y ahora, se puede ver de una manera más “formal” ya que no se necesita activar y se encuentra



disponible al momento de iniciar el sistema.

Este es el calendario completo:

- 2 de Diciembre – Alpha 1
- 3 de Febrero – Alpha 2
- 3 de Marzo – Alpha 3
- 31 de Marzo – Beta
- 21 de Abril – Release Candidate
- 28 de Abril – Ubuntu 11.04



### 28 - Oficialmente Google anunció el Nexus S Gingerbread

El Nexus S, de Samsung, “es el primer smartphone en incorporar un contorno de pantalla de 4 pulgadas, diseñado para encajar cómodamente en la palma de la mano”, según explicó Andy Rubin, vicepresidente de ingeniería de Google.

Google blog  
<http://googleblog.blogspot.com/2010/12/introducing-nexus-s-with-gingerbread.html>



### 30 - Stallman habló de la nube “Mucha gente seguirá adoptando la nube porque nace un tonto cada minuto”

Así se refirió Richard Stallman, fundador de la Fundación Software Libre, mostrándose muy crítico con la pérdida de control sobre los datos que puede suponer la computación en la nube o cloud en base principalmente a Chrome OS.

Richard explica que de alguna manera con el próximo sistema de Google parece tener un plan para “empujar a la gente a la computación descuidada”, con la obligación de almacenar sus datos en la nube en lugar de tenerlos bajo su control.



### 27 - Nace la página: Redneutral.org

En esta página se recopila información acerca de la neutralidad de la red en cualquier país. No es una organización, es un grupo de ciudadanos que usa internet para comunicarse, para trabajar o para divertirse y a los que les preocupa que internet acabe siendo controlada por empresas que tengan la intención de controlar la información que se puede ver en internet.

Más información:  
[www.redneutral.org](http://www.redneutral.org)



Google Chrome OS

### 29 - Google lanzó Chrome OS, la revolución de los sistemas operativos

A principio de diciembre se hizo un anuncio muy importante. En 2011 se viene Chrome OS como sistema operativo en la nube y para la nube.

# Fe de erratas

El anterior número 32 de la revista Tuxinfo contenía varias erratas en el artículo "illumos" firmado por Hernan "HeCSa" Saltiel.

Dichas erratas afectaban a los guiones del código fuente incluidos en dicho artículo, y eran sólo visibles usando algunos visores de documentos PDF y bajo algunos sistemas operativos.

En todo caso pedimos disculpas a nuestros lectores y les ofrecimos el artículo correcto en el siguiente enlace:  
[http://infosertec.loquefaltaba.com/tuxinfo32\\_illumos.pdf](http://infosertec.loquefaltaba.com/tuxinfo32_illumos.pdf)



# 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>)

**Dominio  
•com  
Gratis...!**

## 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 siguientes países: Argentina,  
Brasil, Chile, España, México y Venezuela.

Comience hoy mismo..!

[www.tengasusitio.com](http://www.tengasusitio.com)



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

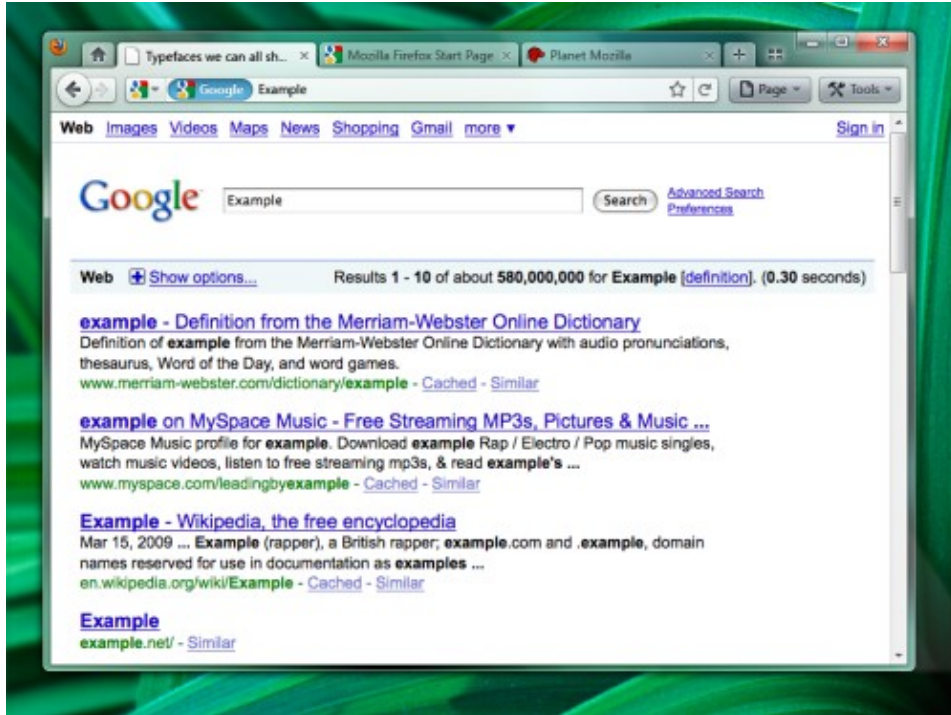


**•com**  
Tu empresa, al alcance de todos.

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

# Actualidad

Disponible: Mozilla Firefox 4.0 Beta 8



Mozilla Firefox 4 Beta 8 ha sido liberada y ya está disponible para su descarga en espera de la versión final de Firefox 4 que está prevista para la primera mitad de 2011.

Dentro de sus mejoras y novedades encontramos:

- Nueva interfaz gráfica de Firefox 4, la cual es una realidad en las versiones beta.
- Mejora la experiencia de la instalación de Firefox Sync en dispositivos móviles y de escritorio.
- Se agregan mejoras de velocidad, funcionalidad y compatibilidad a WebGL.
- Se refina el gestor de complementos de Firefox.
- Motor JavaScript JagerMonkey, mayor soporte HTML5, soporte del HSTS.

- Firefox Syn incluido por omisión.
- Solución a un importante número de bugs muchos de los cuales afectaban a la estabilidad y la funcionalidad del navegador.
- Mejoras en el soporte de WebGL que traen la posibilidad de utilizar gráficos 3D de forma nativa en nuestro navegador.
- Mejoras en la administración de las pestañas con Tab Candy o aceleración 2D por hardware con incremento en velocidad de muestra de gráficos y texto.

Es importante saber que el hecho de instalar Firefox 4 Beta no sobrescribirá la instalación existente de Firefox, ni tampoco nos hará perder ni los marcadores ni el historial.

Podcast de TuxInfo  
Nro 28:  
"Cerrando el año"



Como no podía ser de otra manera este viernes pasado realizamos el cierre del año de TuxInfo con un nuevo podcast. Con lo cual nos juntamos en otra nueva charla de café para hablar de varios temas en donde hubo diversas opiniones, hablamos de las noticias más importantes del 2010 y mucho más.

Los invitamos a descargar nuestro podcast, enviar sus comentarios, tema a tratar, sugerencias o consultas.

¡No se olviden de pasar la Voz!.  
Recibimos mails para responderles en cada podcast a nuestra cuenta:

[consultas@tuxinfo.com.ar](mailto:consultas@tuxinfo.com.ar)

Panel de esta semana: Hernan Saltiel; Oscar Reckziegel; Marcos Caballero; Samuel Morales Cambron; Daniel Valfre, Naudy Villarroel, Juan Carlos, y quien escribe Ariel Corgatelli.

Más información:

<http://www.tuxinfo.com.ar/tuxinfo/?p=438>

# Google le contestó a Richard Stallman: no existe la "computación descuidada"

El director de producto de Google para empresas, Rajen Sheth aseguró que el modelo cloud es seguro, fiable y rentable. – Y además, Sheth recalzó que Chrome OS cuenta con herramientas de seguridad para garantizar la privacidad de los datos de los usuarios como así la tecnología sandbox o los procesos de verificación.

Lógicamente la gente de Google salió a contestar al fundador de la Free

Software Foundation en base a las críticas de Chrome OS. Recordemos que RMS dijo que Google quiere "empujar a la gente a la computación descuidada".

**Fuente:** eWEEK

(<http://www.eweek.com/c/a/Cloud-Computing/Google-Says-Chrome-OS-Cloud-Arent-Careless-Computing-127833/>)

Paul Buchheit "Chrome OS estará muerto en doce meses o se fusionará con Android"



Paul Buchheit, considerado como el "ideólogo" de Gmail, no augura mucho futuro al nuevo sistema operativo de Google.

Desde Twitter dijo de forma textual "Chrome OS estará muerto en doce meses o se fusionará con Android".

No es para minimizar su comentario ya que Buchheit ha sido una pieza muy importante como también reconocido en Google, creador del sistema de correo electrónico Gmail y responsable también de la creación de la plataforma AdSense.

Y arremetió con una crítica bastante dura "la gente se toma en serio a Chrome OS y que incluso Google está enviando dispositivos con este sistema operativo por alguna razón".

El martes mismo Chrome OS había tenido la crítica de Richard Stallman y al parecer hay muchas personas que saldrán con afirmaciones similares.

**Fuente:** Twitter

(<http://twitter.com/#!/paultoo/status/14631053989773313>)

## Google lanzó Chrome OS, la revolución de los sistemas operativos



la mano de la sincronización, de la misma manera que hasta ahora con Google Chrome al introducir nuestras credenciales de cuenta de Google tendremos nuestros marcadores y nuestro historial

sincronizados con Chrome OS.

Google a principio de diciembre hizo un anuncio muy importante. En 2011 se viene Chrome OS como sistema operativo en la nube y para la nube.

[http://www.youtube.com/watch?v=vFeD3qGVsrM&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=vFeD3qGVsrM&feature=player_embedded)

Algunos puntos a tener en cuenta:

- El sistema operativo de Google se instalará en no más de 10 segundos, con tan sólo introducir nuestro nombre, nuestros datos, una dirección de email y nuestro avatar y listo.

- Otro punto que interesante viene de

- Los equipos elegidos hasta el momento serán fabricados por Acer y Samsung.

Además se presentó su propia tienda de aplicaciones web, llamada Chrome Web Store, que sí estará disponible a partir de hoy mismo para quienes quieran descargar aplicaciones.

Básicamente se puede decir que Chrome OS transporta al navegador de Google al escritorio de nuestra computadora, creando un sistema operativo que vive por y para la nube. "Nada más que la web", es su lema.

# Fuduntu 14.6: fruto de la mezcla entre Fedora y Ubuntu



Esta distro es una especie de “Fedora remix” optimizada para netbooks y otros equipos portátiles. En este sistema vas a encontrar aplicaciones de uso habitual entre los usuarios de escritorio (Pidgin, OpenOffice,

Thunderbird, Gimp, etc) y una serie de modificaciones que aseguran un correcto funcionamiento en esos equipos.

Ya se encuentra disponible para probarla, descargando el liveDVD de su última versión, en la que se han corregido algunos bugs que afectaban al rendimiento y al consumo de batería.

Sitio Web: [fuduntu.org](http://fuduntu.org).

## Disponible la primera versión de Chrome 10

Este es el último lanzamiento del navegador Chrome.

Dentro de las novedades encontramos:

- Actualización del motor de renderizado WebKit.
- Mejoras en Google Cloud Print.
- Soluciona varios bugs de versiones anteriores.
- Incluye cambios específicos para la versión de Chrome 10 para sistemas Mac.
- Bloqueador experimental de

ventanas emergentes.

- Proceso aceleración por GPU, envuelto en una capa de seguridad sandbox.

Chrome 10.0.612.1 está disponible para usuarios de sistemas Mac, Windows y Linux.

### Más información:

[http://googlechromereleases.blogspot.com/2010/12/dev-channel-update\\_16.html](http://googlechromereleases.blogspot.com/2010/12/dev-channel-update_16.html)

### Descarga: Chrome 10:

<http://dev.chromium.org/getting-involved/dev-channel>

Stallman habló de la nube “Mucha gente seguirá adoptando la cloud porque nace un tonto cada minuto”



Así se refirió Richard Stallman, fundador de la Fundación Software Libre, mostrándose muy crítico con la pérdida de control sobre los datos que puede suponer la computación en la nube o cloud en base principalmente a Chrome OS.

Richard explica que de alguna manera con el próximo sistema de Google parece tener un plan para “empujar a la gente a la computación descuidada”.

De esta manera el internauta según RMS perdería el control de sus datos los cuales pueden ser rastreados por quien lo desee sin el debido control de los ciudadanos.

La declaración que realizó fue simple: cree que “muchas personas se seguirán adoptando la computación descuidada porque nace un tonto cada minuto”.

Y sobre Chrome específicamente dijo que “le invita a mantener sus datos en cualquier parte, en lugar de tenerlos en su propio equipo”.



# Android 2.3 Gingerbread ya está aquí

Este mismo mes la gente de Google presentó Android 2.3 Gingerbread junto con su nuevo teléfono móvil llamado Nexus S que lo tendrá antes que ningún otro .

Después de hacerse esperar un poco, de conjeturas sobre su inminente aparición, de si venía con el Nexus Two, que al final supimos que sería el Nexus S fabricado por Samsung, la nueva versión de este fabuloso sistema operativo está entre nosotros.

La nueva versión según Google es: “Mucho más rápida y divertida que su versión anterior”, un mejor rendimiento tanto en velocidad como en estabilidad y una administración de energía superior.

## **Pero son varias las novedades que trae la nueva versión de Android:**

- Hay novedades estéticas como en su Interfaz de usuario: “refinada en varias formas a través del sistema, haciéndolo más simple de aprender, más rápido de usar y más eficiente en energía”. Con un tema simplificado visualmente de colores en contraste con negro.

- El teclado virtual de Android se rediseñó y se ha optimizado para entrada de texto y edición más rápida. Las teclas mismas fueron reformadas y reposicionadas para que sean más fáciles de ver y presionar con precisión, “incluso a más velocidad”.

Selección de texto en un toque y copiar/pegar, ahora la selección fue renovada y mejorada, ahora copiar o pegar es muy simple.

**Llamadas por internet:** Se pueden hacer llamadas de voz sobre internet a otros usuarios que tienen cuentas SIP. Se puede agregar un internet calling number (dirección SIP) a cualquier contacto. La nueva API, además, ofrece soporte de llamadas VoIP al estilo de Skype de forma



nativa y sin necesidad de usar capas de otras aplicaciones por encima.

Un punto clave de esta actualización es, desde luego, la compatibilidad con el chip NFR o Near Field Communications, chip capaz de recoger datos rápidamente de objetos preparados para ello (acercaríamos el móvil al póster de una película y obtendríamos enlaces al trailer y a su ficha oficial, por ejemplo) y que supuestamente estará en dispositivos móviles a medio plazo durante el año que viene. De hecho, es probable que el próximo iPhone también implemente este tipo de chip.

Gingerbread también tiene soporte para los nuevos formatos abiertos de vídeo del mismo Google, VP8 y WebM, además de poder reproducir

también formatos AAC pudiendo modificar la calidad del sonido con un ecualizador integrado en el sistema e incluso disfrutando de una optimización de los graves. Con este número de formatos admitidos, Android toma ventaja con otros sistemas como iOS, con una lista bastante cerrada de formatos de vídeo compatibles. Y por supuesto, Gingerbread es capaz de interactuar con Google TV.

Gestión de descargas mejorada ahora está unificada y tenemos todas nuestras descargas sea mediante mail o internet en una sola ventana.

Y la Cámara “La aplicación ahora permite al usuario acceder a múltiples cámaras en el dispositivo, incluyendo una frontal si está disponible”, ideal para quienes tienen equipos con doble cámara como aquellos que permiten videoconferencias.

Muchos aún estamos esperando la actualización a Froyo para nuestros equipos y algunos aún esperan la actualización a Android 2.1.

Hace un tiempo se comentaba que Android Gingerbread requerirá de ciertas prestaciones técnicas para poder correr, algo que Google desmintió totalmente diciendo que cualquier móvil que corra Froyo, también podrá ejecutar Gingerbread sin problemas. Así que si poseen un móvil con Froyo y no actualiza, la culpa no es de Google, sino de los fabricantes y compañías telefónicas que no se toman con seriedad el tema de las actualizaciones, un tema que importa a muchísimos usuarios.



Imagen original (c) ermomasillo

Son muchísimas las aplicaciones que podemos encontrar para nuestro querido sistema, para todas las funciones y gustos disponemos de un gran catálogo para instalarlas muy fácilmente en nuestro teléfono o tableta con Android.

El sistema operativo de Google ya tiene 175.000 aplicaciones, y sigue en crecimiento. Esto ha hecho que el Android Market haya sido el mercado de aplicaciones que más crecimiento ha tenido durante el 2010.

### Instalando aplicaciones en nuestro sistema

1- Buscar las aplicaciones que queremos e instalarlas desde el Android Market de nuestro teléfono es la manera más sencilla, práctica y segura, por lo tanto la más recomendable, para lo cual es necesario conectarse a Internet a través del móvil, buscar por categorías o bien con el buscador lo que deseamos, simplemente elegimos la que queramos instalar, Podremos ver antes de instalarla, sus características, capturas de pantalla y comentarios de otros usuarios. También la puntuación que dan sobre la aplicación, así tendremos un poco más de información antes de instalarla e incluso algunos nos dirán si es esta la aplicación más lograda o

# Android

## Aplicaciones para el sistema

POR RODOLFO MENA

quizás alguna similar, que tal vez ni conocíamos. Luego será tan sencillo como pulsar sobre el botón "Instalar", se descargará de Internet y se instalará en forma automática, después de pedirnos una confirmación.

2- La otra opción es instalar aplicaciones para Android a través de los paquetes .apk (un archivo con extensión .apk es un paquete para el sistema operativo Android). Este formato es una variante del formato JAR de Java, se debe tener mucho cuidado que los mismos provengan de fuentes confiables y lugares seguros porque podrían dañar nuestro sistema.

Para poder instalar paquetes .apk en nuestro teléfono debemos activar (tildar), si no lo está, en:

Configuración > Aplicaciones > Fuentes desconocidas

Para poder instalarla copiamos las aplicaciones a la tarjeta de memoria usando un programa explorador de archivos, tal como ASTRO o ES File Explorer (de los que hablaremos más adelante), buscamos la aplicación y pulsamos para instalarla. Todas estas aplicaciones, al no estar instaladas desde el Market, se tienen que desinstalar desde: Configuración >



Aplicaciones > Administrar aplicaciones.

### 3 - Utilizar un market alternativo.

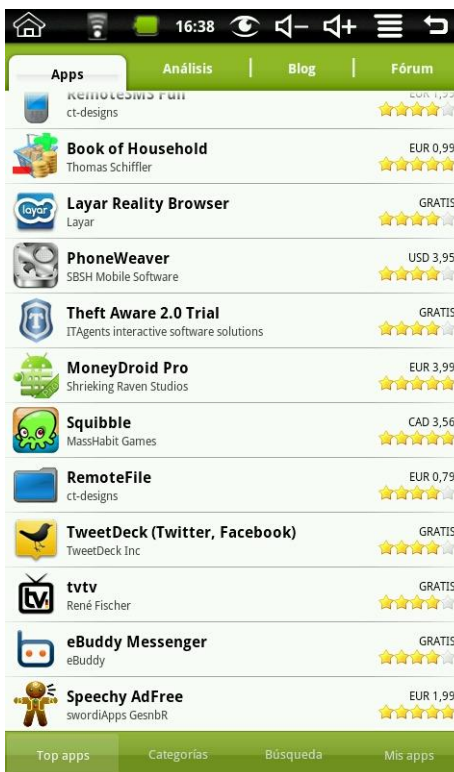
En Android disponemos de alternativas por si no están conformes con el Android Market, o por si no se puede contar con él, como sería el caso de quienes tenemos una de esas tabletas chinas que, como no son teléfonos y/o el sistema no está homologado para su uso con Android, no disponen de las aplicaciones de Google, y allí no tenemos Android market.

Veamos dos de ellos:

**SlideME** tiene un buen diseño e interfaz, en cada aplicación te enseña unas fotos y hasta un vídeo de Youtube de la aplicación si lo hay. Además salta las limitaciones geográficas del market y permite pagar por varios métodos diferentes, en el caso de aplicaciones pagas, pero claro que hay muchas gratuitas también. Con SlideME pude instalar aplicaciones para mi tableta Eken M001 sin tener que recurrir a hacerlo de forma directa a través de paquetes apk.

**AndroidPIT** cuenta con un App Center muy completo que me resultó muy útil, buscando como instalar uno de los principales clientes de Twitter, me dirigí a la página de Twidroyd para ver si me daban el paquete de instalación, no fue así pero me informaron que estaba disponible en varios app stores, entre ellos el AndroidPIT, fui hasta allí, me registré y bajé el paquete apk correspondiente para instalarlo en mi dispositivo, fue una grata sorpresa, no sólo instalé el programa que quería sino que conocí un muy buen centro de aplicaciones para mi tableta que me permitió instalar otras utilidades que me

interesaron. Muy recomendable si no tienen Android Market.



Veamos algunas aplicaciones útiles e interesantes para nuestro sistema:

**APNDroid** desactiva el 3G de tu Android con un solo botón. Con esta aplicación podrán desactivar el 3G de su Android, especial para aquellos que no cuentan con un plan de datos que incluya 3G y muy necesaria para los que tienen un plan de datos bastante limitado como el mío (200 Mb.), el cual puede ser insuficiente de acuerdo al uso que le den a las aplicaciones o según cuanto tiempo usen su equipo en zonas Wi-Fi o fuera de ellas. No sería necesario para quienes poseen un plan de datos con tarifa plana o ilimitada. Tiene un widget para el escritorio que cambia de color verde a rojo cuando está activado o desactivado, un sencillo y eficaz interruptor 3G/GPRS imprescindible si no contamos con un plan de datos o el mismo no es de muchos Mbs.

### Navegadores Web

Android lleva, como es normal, un

navegador integrado. Pero como buen sistema operativo, siempre existen alternativas de calidad por si no te gusta este navegador. Si prefieren navegar desde el celular a continuación mostraré dos navegadores interesantes:

El **Dolphin browser** es quizás el más famoso navegador alternativo, se destaca por su capacidad social, pudiendo compartir los enlaces de la página que estás visitando en diferentes redes como Twitter, etc, incluso permite comentar las páginas y leer los comentarios de otros usuarios. Puede sincronizar con Google bookmarks. Detecta los RSS de las páginas web y permite suscribirte mediante un aviso que aparece en las notificaciones del sistema; un completo y recomendable navegador web para nuestro sistema.



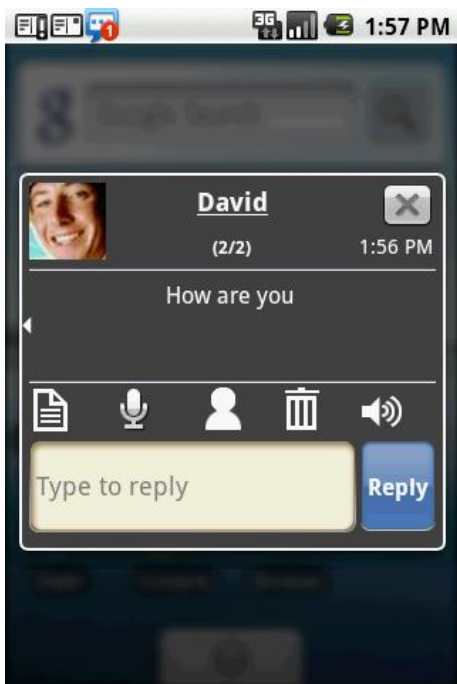
**Opera Mini**, este navegador comprime el contenido de las páginas web porque está inicialmente pensado para terminales sencillos y con conexiones lentas, es bueno, atractivo. Ideal para esos momentos en los que la conexión es lenta o no contemos con un equipo potente. Fue el navegador ideal para mi modesta tableta china de las que le hablé en el artículo anterior de Tuxinfo.



Estos dos navegadores web están disponibles para todas las versiones de Android.

## SMS, Chat y mensajería instantánea

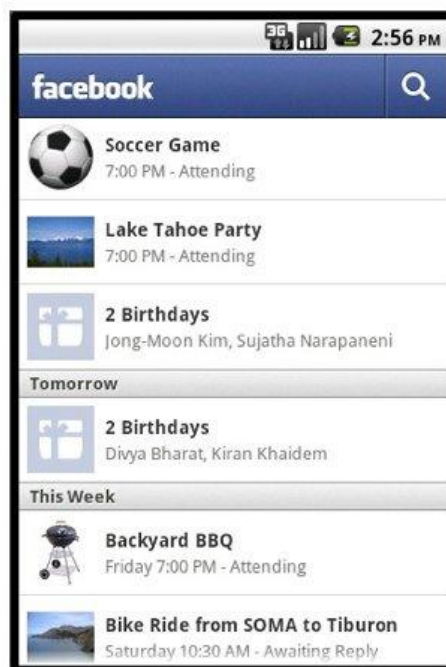
Cuando tuve mi primer equipo con Android lo primero que pensé fue que estaba acostumbrado a la forma tradicional de manejo de mis mensajes SMS como lo hacía en un teléfono básico (con un gran pop-up que me muestre el texto y quien lo envía), probé dos y están muy buenos para manejar y administrar los mensajes de texto, me quedé con el Handcent SMS aunque el SMS popup es también muy bueno.



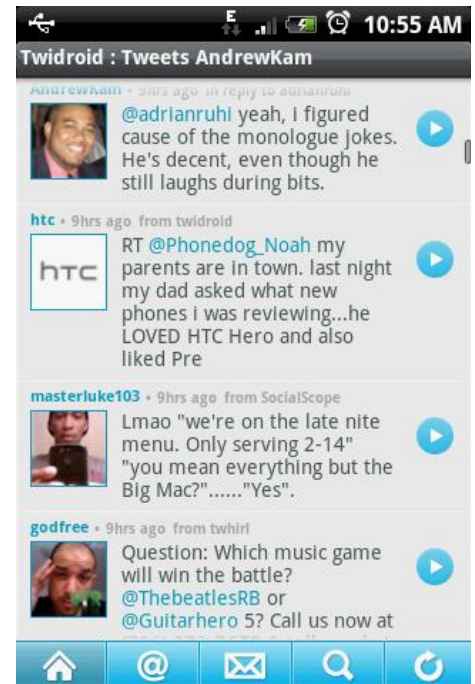
A los que le gusta chatear, aparte de tener la aplicación Gtalk de Google (que viene con la aplicación preinstalada por el gigante informático, la cual se integra con Gmail y nos permite chatear desde el sitio del correo de Google), pueden acceder a otras redes como Yahoo messenger, MSN, Skype y otras, a través de NimBuzz, es una de las preferidas ya que soporta el chat de Facebook. También Meebo o Fring son otras opciones interesantes.

## Redes sociales

**Facebook.** El cliente oficial para esta red social es muy completo y quienes lo utilizan dicen que es sencillo, rápido que te da acceso a casi todo lo ofrecido por Facebook; muy logrado, es mucho más rápido que usar la aplicación web para Facebook. Funciona en todas las versiones de Android y es la mejor opción para estar conectado con tus amigos si sos usuario de la popular red social.



**Twitter:** Son muchos y muy buenos los clientes para esta conocida red de microblogging, el oficial no está nada mal, es sencillo y efectivo, es el que yo uso, en la sección actualidad del número anterior de Tuxinfo pueden ver las características de su última versión, este está sólo disponible a partir de la versión 2.1 del sistema. Probé el que hasta hace poco era considerado el mejor, el Twidroy, realmente muy bueno y con muchas opciones, también muy bueno el Touiteur que separa en distintos colores cada contacto, consiguiendo en una búsqueda la rápida visualización de los mismos, es el que adoptó mi esposa. Estos dos últimos funcionan en todas las versiones de Android.



Últimamente está ganando un importante lugar por sus características y prestaciones el Twicca que sólo funciona en versiones 2.1 y superiores que a pesar de estar en versión beta lo he probado, es excelente y por último, el que recomienda nuestro director Ariel que le fascinó, el Twittdeck, que integra Twitter, Facebook, Foursquare y Google Buzz, funciona a partir de la versión 1.6 de Android.

## Administrar archivos

### ES File Explorer

La función principal es la de explorar los archivos de tu teléfono. Dispone de diferentes tipos de vista (lista o iconos) y de todas las herramientas típicas: copiar, pegar, mover, seleccionar varios, cambiar nombre, etc. para navegar por los archivos de nuestro teléfono, Local, LAN, FTP y Bluetooth. También hace backups de las aplicaciones instaladas.

### ASTRO File Manager

Permite explorar el contenido del teléfono y la tarjeta SD desde Android, con opciones de creación de

directorios, copiar, cortar, pegar, búsqueda de archivos, etc. También tiene la opción de administrar aplicaciones e incluso realizar un backup de las que queramos en la tarjeta SD, guardará los archivos "apk" de las aplicaciones para poder restaurarlas sin tener que volver a descargarlas.



Ambos son muy recomendables, disponibles desde el market para todas las versiones de Android y en forma gratuita (como todas las aplicaciones de las que hablamos en esta nota).

### Advanced Task Killer

Mejora el rendimiento de nuestro teléfono o tableta deteniendo procesos en ejecución

Un programa para detener procesos de un modo selectivo y agilizar, en consecuencia, el rendimiento de nuestro teléfono móvil o tableta. Detener un proceso es tan sencillo como: acceder al listado del programa, seleccionar los programas en ejecución que se quieren detener y pulsar el botón "KILL selected apps".

## Radio y TV en nuestro sistema.

### OnlineRadio

Muchos teléfonos y tablets con Android no tienen radio, como mi Milestone, pero les voy a recomendar un programa para escuchar streaming de emisoras de radio en uno de los sistemas más utilizados mundialmente, desde grandes emisoras internacionales hasta pequeñas radios de comunidades o pequeños pueblos. Con la aplicación "OnlineRadio", que puede recepcionar todos los canales de Shoutcast, Icecast (mp3/m3u/pls y, principalmente, AAC, AACPP), los usuarios de Android pueden disfrutar de muchas emisoras de radio.

### Ustream

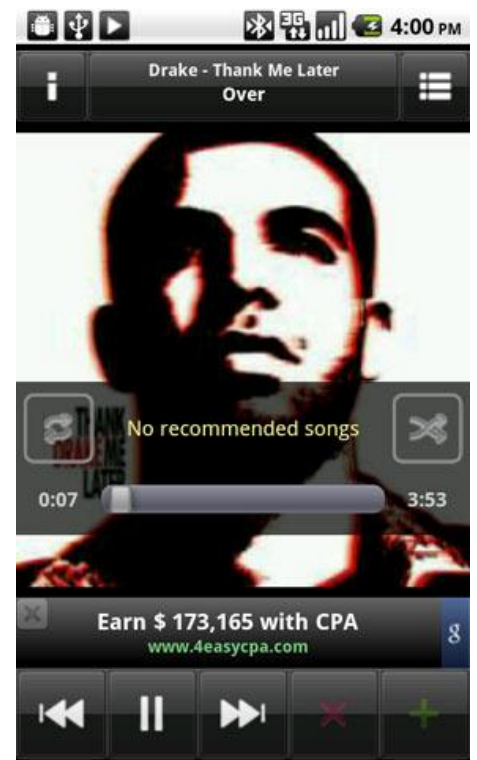
Ustream permite ver vídeo en directo, canales de televisión, eventos y escuchar emisoras de radio en tu equipo en cualquier momento y lugar. Buscar y ver eventos en vivo, ponerse al día sobre las últimas emisiones registradas, y compartir con sus redes sociales lo visto o escuchado. A través del mismo podemos disfrutar a diario de "Radio Geek" (lunes a jueves a las 23:15 hs. hora local de Argentina – 02:15 hs. GMT aproximadamente), con Ariel obtendrán toda la información de tecnología y lo que pasa en ese mundo, con los infaltables comentarios sobre GNU/Linux y Software Libre; ¡imperdible!.

### Reproductores Multimedia

Si no les gusta el reproductor multimedia que trae el sistema, dado que el que viene de serie con Android es demasiado simple y no cumple con las expectativas de algunos usuarios. Podemos optar por: **Meridian Media Player** es sencillo de manejar y a la

vez potente. un bonito reproductor de audio y vídeo que nos permite reproducir muchísimos formatos tanto de uno como de otro. Tiene una utilidad y es la de integrar los lyrics o letras de las canciones, carátulas de cds, podemos avanzar o retroceder simplemente con un gesto de arrastrar con el dedo hacia adelante o atrás. La gestión de los contenidos es muy eficiente.

**MixZing Media Player** es el reproductor multimedia más avanzado para algunos y el que utilizo, entre sus características podemos encontrar los widgets que posee con la carátula del álbum, automáticamente las descarga de internet, recomendaciones para la música, información del artista, vídeos, fotos, etc., muy completo y recomendable.



### Novedades

Google ha lanzado la aplicación **Google Reader** para teléfonos basados en Android, que traen los famosos "Feeds" a los dispositivos móviles con este sistema.

Esta aplicación permite a los usuarios sincronizarse con Google Reader, tiene botones de buen tamaño, imágenes en línea y una buena interfaz. Si bien existían aplicaciones para tal fin, yo usaba NewsRob, muy buena realmente y recomendable, siempre es bienvenida la aplicación nativa para la plataforma.

La funcionalidad de Google Reader es la misma que la de la versión de escritorio, permitiendo a los usuarios hasta el tomar notas. La aplicación está disponible para la descarga desde el Android Market.

**Winamp** es uno de los grandes reproductores de mp3 en especial hace unos años, Nullsoft ha sacado una versión beta de su reproductor para Android. Con esta versión de Winamp podrás sincronizar el smartphone con el ordenador vía Wi Fi, crear y gestionar archivos, listas de reproducción y SHOUTcast e importar el contenido de iTunes a Android.

Si gustan de este producto podrán descargar del market la versión beta que funciona a partir de la versión 2.1 de Android.

### Widgets y un lindo arbolito navideño

Los widgets sirven para embellecer y mejorar la practicidad de algunas aplicaciones, teniéndolas a mano en algunos de los escritorios de nuestro sistema o bien por sí mismas darnos información necesaria y útil, de hecho algunas aplicaciones de las que hablamos en esta nota poseen widgets para colocar en nuestro escritorio.

Viendo y revisando las mismas, encontré un widget que me pareció interesante, vistoso y útil, se trata del Fancy Widget que tiene un reloj con formato 12/24, pronóstico del tiempo, Celcius / fahrenheit, geolocalización para el clima, e intervalo de actualización configurables.

También viendo las novedades del market me encontré con un lindo fondo de pantalla animado ideal para estas fiestas, como cualquier fondo animado sólo está disponible para la versión 2.1 y superiores, me refiero al Christmas Tree Live Wallpaper y ya el arbolito navideño está haciendo destellar sus luces, mientras la nieve cae suavemente a su alrededor, en el escritorio de mi teléfono celular.

### Conclusiones y recomendaciones

Cualquier revisión de aplicaciones para Android sería pobre e incompleta debido a la gran cantidad que existen y la variedad que hay dentro de cada una de las categorías.

Recomiendo bucear dentro del Android market en las distintas categorías, buscar con el mismo o ver la primera página con las novedades recientes. Hacer uso de vuestro buscador preferido en internet para ver qué programas hay para

Android del tipo que buscamos y visitar los ya importantes sitios sobre Android que hablan sobre las mismas, como <http://www.elandroidelibre.com>, <http://and.roid.es>, o <http://www.androidsis.com> y/o seguir vía Twitter a los mismos cuyos usuarios son: @Elandroidelibre, @androides y @androidsis o a grupos de usuarios, como @UsuariosAndroid que nos contarán

sobre nuevas aplicaciones, actualizaciones de las mismas y/o quizás nuevas características de las nuevas versiones de las aplicaciones disponibles.

Tener en cuenta que siendo Android una plataforma en constante y gran expansión, es posible que aparezcan nuevas aplicaciones con funciones que antes no contábamos o quizás una que en sus momento nos servía o gustaba pudo haber sido superada o mejorada por otra en su nueva versión. Son ventajas de la gran variedad... También alguna aplicación no podría estar disponible para nosotros por la mentada "fragmentación" y sólo disponible para alguna versión más nueva del sistema que no poseemos o aún no está disponible porque nuestro equipo aún no se ha actualizado a una versión más reciente de Android.

Como siempre esperamos vuestros comentarios y sugerencias. Y en esta especial época del año aprovecho para saludar a todos los lectores de Tuxinfo deseándoles un próspero y feliz año 2011, que vuestros deseos se hagan realidad y si entre ellos está un teléfono o una tableta con Android, que las disfruten a pleno, de seguro que así será porque este Software Libre con kernel Linux da para muchísimo. ¡Muy feliz año para todos!



Rodolfo Mena  
twitter: @rodolfitom  
[rodolfomena2006@gmail.com](mailto:rodolfomena2006@gmail.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](http://www.disytel.com)

# Blender

## Motores externos para render fotorrealista

POR IRENE COREMBERG

Como muchos ya sabrán, Blender es el programa de creación 3D, en modelado y animación, por excelencia en el mundo del software libre.

La creación en 3D es un mundo exigente como pocos en una gran variedad de ámbitos de conocimiento, que nos obliga a ser un poco renacentistas.

El creador 3D es un escultor que trabaja en volumen y espacio, un pintor que resuelve colores y armonías, un dibujante que define líneas, un director de cine si

incursiona en animación... y también un estudioso de la física y de la estética de la luz.

La luz, ese es el tema que nos ocupa hoy, interpretada por los distintos motores de render, en pos de lograr ese fotorealismo tan necesario para la infoarquitectura y los render de productos.

Como sabemos, en el mundo real, la luz real es un fenómeno altamente complejo de radiación electromagnética que se expresa bajo comportamiento de ondas o de partículas, y que genera una variedad

de sucesos al propagarse en distintos medios: reflexión, refracción, dispersión... produciendo una variedad y calidad de sombras a su paso.

En el mundo virtual del 3D, y detrás de las bambalinas de la interfaz que maneja el artista, hay fórmulas matemáticas que intentan simular el comportamiento físico de la luz real con distintos grados de detalle o realismo. Por supuesto, a mayor complejidad de cálculos, mayor será el tiempo de render.

El motor Internal de Blender actúa en primera instancia considerando a la luz como un fenómeno de proyección simple: una fuente emisora ilumina un objeto que a su vez proyecta una sombra completamente oscura. (Fig. 1)

Aunque adicionando otros parámetros tales como radiosity o ambient occlusion se puede mejorar la apariencia realista.

Sin embargo la sombra por un objeto, en condiciones normales rara vez es absolutamente negra. Esto es porque la luz, además de su proyección directa, también se dispersa en distinto grado según los materiales que encuentra a su paso graduando



(Fig. 1)

esa sombra, tiñe la atmósfera de color, pierde su potencia al alejarse de la fuente de origen según ciertas leyes, rebota en las partículas prácticamente invisibles a nuestros ojos que existen en el aire... todo esto produce visualmente una gran riqueza de valores y matices en la iluminación de una escena.

Aquí es en donde intervienen los renderizadores externos. Ver ejemplo en grises renderizado en Yafaray (Fig. 2). Y finalmente, la misma escena en colores y texturas (Fig. 3).

En el mundo libre, existen numerosas opciones de renderizadores externos, con distintos grados de complejidad en los cálculos.

Básicamente podemos clasificarlos en dos categorías: Motores tipo biased y unbiased.

### 1) Renderizadores libres tipo Unbiased

Este tipo de renderizadores tiene métodos de cálculo más precisos y complejos de simulación física de la luz.

En la práctica, el motor realiza un trabajo progresivo en la generación de la imagen, que comienza como un render muy granulado, para refinarse

progresivamente en las sucesivas pasadas. El tiempo de trabajo es virtualmente infinito, de modo que es el usuario quien debe decidir cuándo el refinamiento es suficiente para detener el proceso y obtener la imagen final.

La tarea de configuración es mucho menor que en otro tipo de motores, ya que hay poco trabajo que realizar en "trucos" de simulación, debido a que el mismo motor es muy aproximado a la luz real.

El progreso del cálculo es de suma lentitud, pudiéndose llegar a tardar horas y hasta días para obtener una imagen, según el trabajo en cuestión y los recursos de hardware disponibles. Ejemplos de motores Unbiased:

LUXRENDER

<http://www.luxrender.net>

MITSUBA

<http://www.mitsuba-renderer.org>

### 2) Motores libres tipo Biased

Los motores de cálculo de este tipo de renderizadores son menos ajustados a la física de la luz real, por lo que se vale de "trucos" o sistemas accesorios que debe manejar el usuario para obtener resultados

realistas. Ejemplo: mapas de irradiancia, mapas de fotones, radiosidad, etc.

Son mucho más rápidos que los motores tipo biased pero requieren de un mayor manejo de configuración de parámetros por parte del usuario para obtener resultados de una calidad comparable. Ejemplo de motores tipo Biased:

YAFARAY

<http://www.yafaray.org>

KERKYTHEA

<http://www.kerkythea.net>

SUNFLOW

<http://sunflow.sourceforge.net>

POVRAY

<http://www.povray.org>

IRRLICHT

<http://irrrlicht.sourceforge.net>



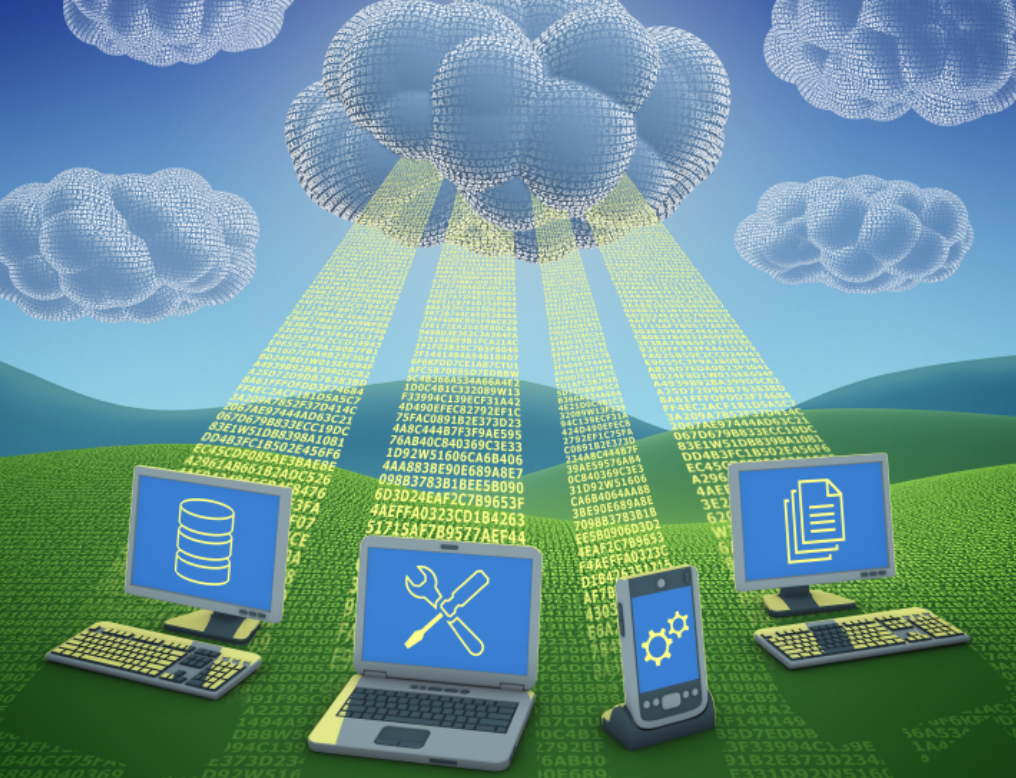
*Irene Coremberg*  
*Artista Digital*  
*3D Fenix - Arte en Renders*  
<http://www.3dfenix.com>  
[info@3dfenix.com](mailto:info@3dfenix.com)



(Fig. 2)



(Fig. 3)



que a mí: Si uso un Sistema en la Nube, ¿Qué pasa si me quedo sin Internet? Simple, te quedas sin acceso al recurso que tengas contratado, ya sea Software, hardware o una plataforma para la ejecución de aplicaciones durante el tiempo en que Internet no esté disponible.

A partir de esto, valora cuanto tiempo puedes estar sin acceder a la nube y toma en cuenta que puedes tener contratado un servicio alternativo al de la nube, uno que te permita realizar el mismo trabajo mientras no tienes Internet.

Otro punto importante y que también vale la pena aclarar, es respecto a lo que el Cloud Computing puede hacer por ti en cuestiones financieras, es decir, ¿Qué costos puede reducir el Cloud Computing? Sin duda alguna, los ahorros que representan una aplicación o el uso de Sistemas Operativos en la nube son varios (sobre todo para las empresas). De hecho, estamos hablando no sólo de reducir costos, incluso podemos anular algunos como son: la adquisición de Hardware, energía, establecimiento de seguridad informática, establecimiento y mantenimiento de redundancia, personal (así es, lo siento mucho pero la realidad es que se podría hacer lo mismo utilizando menos gente), entre otras áreas de oportunidad.

Y bueno, ya que estamos en el tema es hora de meter en la nube a nuestro querido GNU/Linux, y quien mejor para hacer esto que la propia Linux Foundation (organización NO lucrativa que tiene como objetivo promocionar, proteger y estandarizar GNU/Linux). Afirmo en un comunicado, que GNU/Linux es el mejor y el más adecuado Sistema Operativo tanto para los proveedores

# GNU/Linux por las nubes

POR RAFAEL MURILLO "LINUXACK"

Podría empezar este artículo metiéndonos de lleno en el tema de lo bueno o malo que representa un cambio radical en cuanto al uso de Sistemas Operativos que tenemos por ahora todos instalados en nuestros equipos, pero como siempre trataré de darles un breve paseo sobre los conceptos básicos de "la nube" para que podamos entender mejor el tema. Vamos a comenzar por lo obvio, definir que es el Cloud Computing, mejor conocido como la nube.

El Cloud Computing (la nube), es una plataforma escalable que promete un acceso rápido al hardware y software, donde además, el usuario no debe ni tiene que ser un experto para el manejo del Sistema (es decir, deberá ser un Sistema intuitivo, fácil de manejar y configurar).

Generalmente una nube es pública (¿tiene lógica no?), y repito, una nube es pública pero no necesariamente libre ni gratis. El propietario de una nube puede ser un proveedor que la

maneje por ti, la administre y la mantenga funcional a cambio de una "cuota" (es decir, tu pagarías por usar un servicio o un Sistema en la nube).

Por otra parte, la nube puede ser privada si la manejas y administras tú dentro de tus instalaciones (dentro de tu empresa, tu escuela, negocio o incluso en tu hogar).

El Cloud Computing suele apoyarse en tecnologías tales como la virtualización, tecnología que a partir de hardware físico permite ofrecer máquinas y/o almacenamiento virtual en cuestión de minutos y por lo tanto te brinda la posibilidad de añadir o disminuir recursos en tu infraestructura según tus necesidades.

Ya hemos visto los conceptos básicos que te ayudarán a comprender mejor esto de la nube, y como hemos podido ver, básicamente se trata de un Sistema que se encuentra trabajando en la Web... Pero seguramente te surgió la misma duda



de servicios en la nube como para los consumidores (nosotros). Sus razones son simples e irrefutables:

- Linux es modular
- Ofrece un buen rendimiento
- Es eficiente en el consumo de energía
- Es escalable
- Es de código abierto
- Es universal

A lo anterior me gustaría agregar unos cuantos puntos y explicarlos (no porque no sean de suficiente peso, lo son, de hecho pensaba en resaltar alguno de los puntos anteriores pero me parece que ninguno es de mayor o menor importancia que los demás):

- **Arquitectura:** Como todos sabemos, el kernel de Linux es abierto y 100% configurable para correr bajo cualquier plataforma o

hardware, algo que sin duda le va como anillo al dedo al cloud computing

- **Compatibilidad:** Hay cientos (si no es que miles) de proyectos Open Source que utilizan GNU/Linux como Sistema Operativo, y el uso de éste en la nube crea la posibilidad de que dichos proyectos terminen propagándose.

- **Costo de Licencia:** Simple y sencillamente dicho costo no existe

Una vez que hemos analizado y comprendido lo anterior, podemos decir que los beneficios de la nube son:

- Integración probada de Servicios Web.- Por su naturaleza, toda tecnología en la nube se integra con mucha mayor facilidad y rapidez con el resto de las aplicaciones.
- Prestación de Servicios a nivel mundial.- Proporciona mayor capacidad de adaptación, recuperación de desastres completa y una reducción al mínimo de los tiempos de inactividad.
- Mayor seguridad.- Será más fácil detectar un virus que puede colarse vía Web que detectarlo en nuestros sistemas internos, ya sea que lo detectemos nosotros, o nuestro proveedor de la nube.
- Actualizaciones automáticas que no

afectan negativamente a los recursos de TI.- Cuando actualicemos a la última versión de la aplicación, no nos veremos obligados a dedicar tiempo y recursos a dicha tarea, ya que se hace en automático, sin afectar nuestro trabajo diario.

- Permite realizar backups de información valiosa.- Cuántas veces hemos visto casos de robos de equipos, pérdidas de dispositivos tales como memorias USB, discos duros externos, tarjetas SD, etc... con un sistema en la nube no pasará eso, tendremos nuestra información siempre disponible y se realizarán copias de respaldo de acuerdo a nuestras necesidades, incluso podremos configurar la frecuencia de creación de dichos respaldos.

- Olvídate de hardware.- Podemos decir que la belleza del Cloud Computing es su simplicidad y el hecho de que requiera mucha menor inversión para comenzar a trabajar. Cualquier equipo en la actualidad, con características mínimas para tener acceso a Internet funcionará a la perfección con un Sistema en la nube.

Pero no todo lo que brilla es oro, ¿cierto? Richard Stallman, el padre del movimiento del "Software Libre" tiene un interesante artículo publicado en el Boston Review donde se pregunta ¿a quién sirve el servidor? Buena pregunta, la tecnología digital puede darnos libertad; pero también puede quitárnosla. Es decir, la principal amenaza que tiene un usuario de Software Libre como lo somos nosotros, es el software privativo (no entraré en detalles sobre lo que es el software libre, sus 4 libertades esenciales, etc.). Basta y sobra con decir que, con el Software Libre el usuario tiene completo control sobre



su computadora, con el Software Privativo uno no puede estar seguro del control que tiene sobre su equipo. Aquí es donde podemos entrar en conflicto los usuarios del Software Libre al momento de utilizar el Cloud Computing, Richard Stallman lo ve como una nueva amenaza sobre el control de nuestra computadora, y esa amenaza es conocida como el Software como un servicio (SaaS, por sus siglas en inglés, "Software as a Service"). Según Stallman deberíamos condenar esto también.

El SaaS implica que alguien (el proveedor) almacena en un servidor un programa o Sistema que le permite a los usuarios realizar

ciertas tareas computacionales como por ejemplo editar hojas de cálculo, traducir textos, administrar correos electrónicos. Los usuarios envían información al servidor, éste realiza la acción solicitada, y finalmente envía los resultados al usuario (ya saben, el ciclo básico de E/S de datos pero orientado a la nube).

Estos servidores quitan aún más control a los usuarios que el Software Propietario o Privativo. Con el Software Propietario el usuario recibe un archivo ejecutable o al menos editable pero sin recibir su código fuente. Con el SaaS, los usuarios ni siquiera reciben un archivo ejecutable ya que éste estará alojado en el

servidor (en la nube) donde los usuarios no pueden verlo ni acceder a él, es decir, ¿en verdad tendríamos el control sobre nuestra información?

¿Sería entonces una opción la creación de SaaS "libre"? No lo creo, porque a final de cuentas el usuario, si bien tendría el código fuente del Software que está utilizando en la nube, dicho Software estaría aún en un Servidor, un Servidor que no es de su propiedad, por lo tanto estaría sujeto a "los caprichos" del operador del Servidor, viéndonos un tanto extremistas, la solución sería no usar SaaS, pero ¿Cómo no usarlo si es, desde el punto de vista de este humilde servidor, el futuro de la

computación? Y tal vez me estoy yendo demasiado lejos, tal vez no es el futuro de la computación, tal vez es el presente de ella.

A pesar de toda esta controversia, GNU/Linux ya se ha metido en el Cloud Computing, no para no quedarse atrás, sino para ser de los primeros en ofrecer servicios de calidad, claro, echando a perder se aprende, no digo que lo esté haciendo mal, por ejemplo, Ubuntu se metió de lleno con su Ubuntu One, servicio que permite a los usuarios sincronizar archivos de su Ubuntu (el que tienen instalado en su equipo) con Ubuntu One en la red, pudiendo también compartir ficheros mediante

la interfaz web o trabajar con ellos "en la nube". La idea de hecho no es nueva, actualmente existen muchos servicios similares, con la única diferencia de que en este caso se centran exclusivamente en dar soporte para Ubuntu y sus usuarios.

Para cerrar esta nota, quiero satirizar un poco el hecho de que nuestra competencia directa (los de Microsoft) está ya pensando en un nuevo Sistema Operativo, llamado de manera muy original "Windows 8". Me puedo imaginar tiempos de carga increíblemente largos, pantallas azules lanzadas directamente desde el Servidor y falta de funcionalidad cuando no se pueda contactar con el servidor debido a "Errores inesperados". No cabe duda de que el mejor Sistema Operativo para la nube, es GNU/Linux, quieran aceptarlo o no.



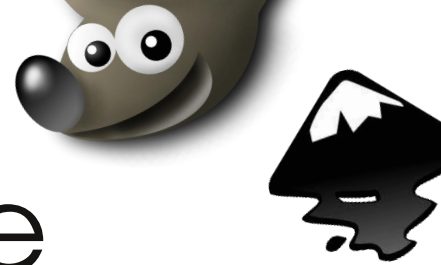
*Rafael Murillo "linxack"*  
twitter: @linxack  
linxack@gmail.com  
<http://youtube.com/linxack>  
<http://linxackblog.blogspot.com>

**it**)))  
monitoring

System Management y Optimización de IT con software libre  
<http://www.itmonitoring.com.ar>



# Gimp e Inkscape



POR MARCOS CABALLERO

Usando Photoshop he creado unas plantillas

para imprimir cuando tenga listo el video del cumpleaños de mi hijo, y me pareció una interesante oportunidad para explicar cómo hacer lo mismo con herramientas libres, aunque tome bastante más tiempo y deba usar 2 programas para hacer lo mismo :(

Por empezar usaremos GIMP para crear una imagen transparente, y luego Inkscape para crear el espacio de impresión. Se preguntarán porqué no usar el texto y las opciones de GIMP, bueno porque sencillamente son **DESASTROSAS**, y las herramientas de transformación como **REDIMENSIONAR** rasterizan la capa, luego de eso no podemos editar el texto (algo que Photoshop corrigió hace más de una década), por ello debemos hacer trabajo extra e ir a **INKSCAPE** un programa de diseño vectorial donde el texto soporta varias transformaciones, y siempre conserva la mayor calidad. Las plantillas de Stompers usualmente no son estándar (al menos en algunas librerías donde yo suelo comprar) tienen los círculos troquelados en diferentes lugares lo cual es bastante incómodo, por ello conviene configurar el espacio de trabajo manualmente en inkscape con líneas de guía copiando las medidas del papel que hemos adquirido. Para empezar he descargado una imagen de Buzz Lightyear de la película ToyStory para este trabajo, puesto

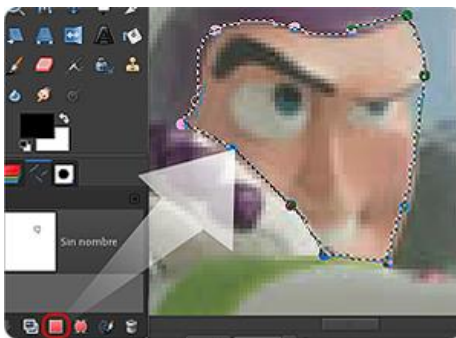
que él ama ése personaje y luego he seleccionado una foto de él para ponerlo en el cuerpo del personaje.



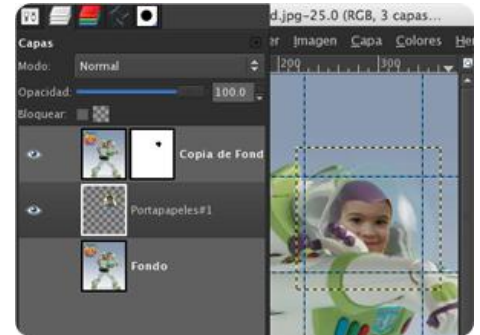
Duplicar la capa para tener la opción de frente y fondo mucho más limpia. **JAMÁS** usar la goma para borrar.



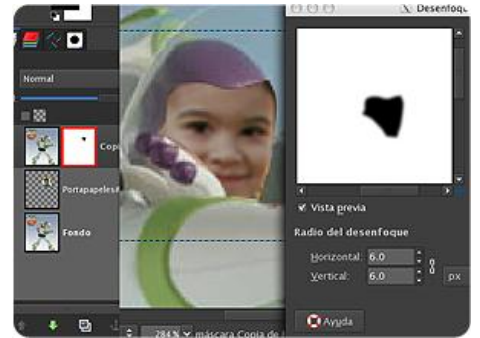
Con la herramienta caminos seleccioné el área a remover. No importa si no es muy exacto, luego se puede corregir.



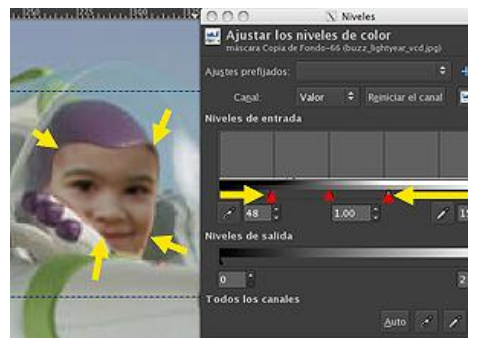
Convertí el trazado a una selección. Seleccionar la capa superior, botón derecho y crear máscara de capa "Selección" e "Invertida"



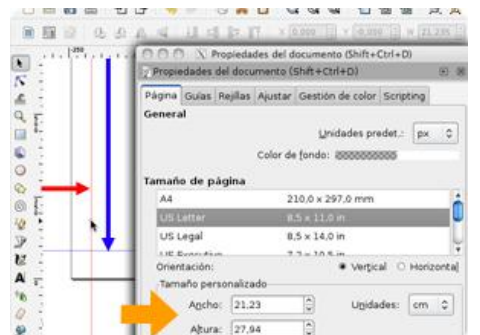
Abri una imagen, la redimensioné y la puse entre las otras 2 capas.



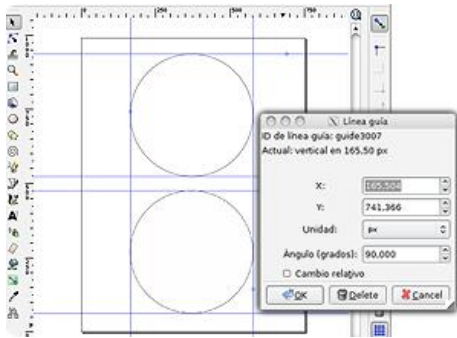
La máscara de la capa superior tiene un borde muy duro. Puse desenfoque gausiando de 6px.



Con los niveles corregimos cuan dentro o fuera va el borde como vimos en tuxinfo 27 y 28.



Abrir el diálogo de configuración de página y poner las medidas en cm de su hoja, luego sacar líneas de guías desde las reglas.



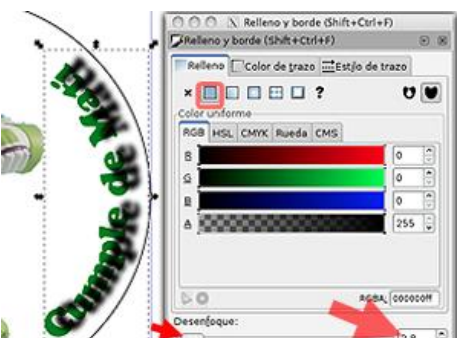
Doble click sobre las líneas para abrir el diálogo donde poner la medida de cada una, luego crear los círculos.



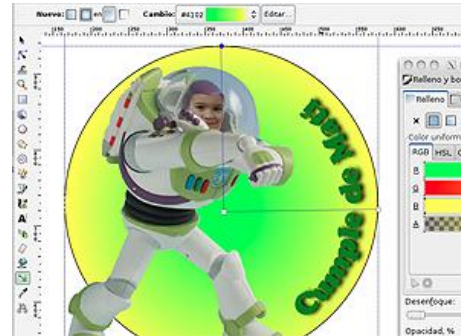
Crear otro círculo más pequeño y el texto, con ambos seleccionados, ir a texto/Poner en Trayecto.



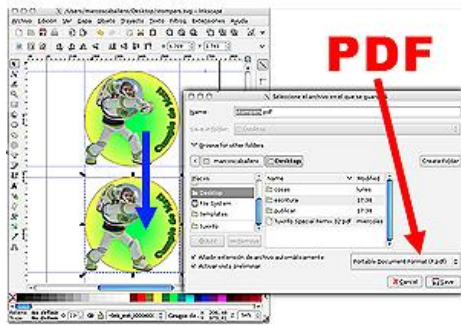
Abrir el diálogo de color, entrar a la segunda solapa, y eliminar el borde con el primer botón (X)



Control+D duplica el objeto. En la primer solapa de relleno, la segunda opción es color sólido (negro). Luego le apliqué desenfoco y lo envié detrás del otro objeto.



Apliqué degradado en la barra de herramientas y en las opciones de arriba activé la segunda (radial) también está en la solapa de relleno de color.



Seleccioné todos los objetos y los agrupé. Duplicué el objeto con CTRL+D y lo puse sobre el otro círculo. Finalmente lo salvé en PDF para que sea compatible con cualquier sistema de impresión.

En cuanto a la primera parte donde he creado la transparencia en el sistema de capas, lamento mucho que todavía haya gente que use la goma de borrar para intentar hacer algo similar, de hecho cada vez que veo un cartel en la calle mal recortado me lamento un poco más... como diría Linus, todos aquellos que no trabajan como yo son "feos y tontos", no hay razón para usar esa herramienta que nos quita opciones, y destruye nuestro trabajo, de hecho

las capas se inventaron para evitar eso mismo.

A quienes quieran hacer trabajo de Diseño partiendo desde GIMP como lo haría un usuario de Photoshop; desde ya les digo que eliminen esa idea de la cabeza porque perderán muchísimo tiempo y pueden arruinar su trabajo. Photoshop mantiene los textos como vectoriales editables, y permite convertir las imágenes en "objetos inteligentes", donde uno puede ponerle muchas transformaciones de escala, rotación o distorsión sin perder calidad en cada proceso, desgraciadamente GIMP está atascado en los 90's y actúa directamente sobre los píxeles de forma destructiva, y los filtros GEGL no son más que una forma de imitar las capas de Ajuste, pero no presentan ninguna solución al problema.

Por ello les recomiendo que en el futuro se aprendan este workflow con Inkscape. Si se sienten un poco frustrados, y creen que estas cosas deberían corregirse algún día, yo sólo soy el mensajero (no me maten), los invito a "expresarse" en la web de desarrollo de GIMP. [1]



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

[1] <http://developer.gimp.org/>

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

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



Envialo**Simple**.com

La solución de E-mail Marketing de Dattatec.com

Conózcala en:

[www.envialosimple.com/go](http://www.envialosimple.com/go)



dattatec.com  
Su Hosting hecho Simple!



# GNU NEONATOX CON LINUX-LIBRE

POR NAUDY VILLAROEEL URQUIOLA

NeonatoX se basa en otro trabajo llamado "Linux from Scratch" por Gerard Beekmans, ésta no es exactamente alguna distro de GNU/Linux, sino que el autor en vez de utilizar paquetes precompilados de diferentes distribuciones, decidió compilar su propia distro a partir del código fuente original. Hasta ahora este proyecto es muy útil a la hora de familiarizarse con sistemas de tipo Unix, en este caso GNU/Linux. A diferencia de "Linux From Scratch", cuyo objetivo es crear un Sistema Linux Base a la medida "desde cero" - y sólo eso - NeonatoX es una distro con un entorno de trabajo amigable multipropósito, este proyecto es venezolano, 100% libre a partir del código fuente Linux-libre y el sistema GNU.

Este proyecto es desarrollado por el Venezolano Carlos Sánchez y un grupo de colaboradores (Jaime, Jesus Meneses, Miguel Vera, Alfonso Busquiel, Nehemías Velázquez )

Carlos nos cuenta que entró en el mundo de GNU/Linux a eso de 2005, y le pareció fascinante las posibilidades que le daba el software libre, literalmente poder hacer lo que te dé la gana con el código fuente, él creaba sus propias ISOs de Ubuntu con sus programas favoritos, aunque confiesa que era alérgico a la terminal... Pero sabía que tarde o temprano tenía que enfrentar el reto. Cuando comenzó a acariciar la idea

de crear la distro confiesa que sus conocimientos eran muy escasos por no decir nada, Leía información sobre cómo crear distros y se daba mucho el caso de modificación de otras distribuciones, para él fue bastante interesante porque aprendió mucho de la línea de comandos, como de octubre a noviembre de 2008 vio nacer lo que sería Vegnux 0.47.0 lanzada oficialmente el 15 de diciembre de 2008 y la versión siguiente, la versión 0.48.0 se limpió de cosas como flash y algunas dlls para reproducir multimedia que tenía la 0.47 y se cambió por kernel de Linux libre, la versión 0.5.x entre sus características técnicas están que el nhopkg 0.5.1 que lleva incluido, mantiene y actualiza los paquetes del sistema desde repositorios de internet.

## Objetivo Principal del Proyecto

Mantener a NeonatoX GNU/Linux libre de todo software privativo.

## Normas Generales del Proyecto

Simplemente las 4 libertades:

0. La libertad de usar NeonatoX GNU/Linux-libre, con cualquier propósito.

1. La libertad de estudiar cómo funciona NeonatoX GNU/Linux-libre y modificarlo, adaptándolo a tus

necesidades.

2. La libertad de distribuir copias de NeonatoX GNU/Linux-libre, con lo cual puedes ayudar a tu prójimo.

3. La libertad de mejorar NeonatoX GNU/Linux-libre y hacer públicas esas mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie.

## NeonatoX GNU/Linux-libre 0.5.2

La nueva versión mejorada del sistema operativo NeonatoX GNU/Linux-libre del proyecto VegnuX, en esta ocasión en su versión 0.5.2, a continuación un análisis de las nuevas características más relevantes

## Características Generales

Con el propósito de proteger el sistema base de NeonatoX 0.5.2, los paquetes esenciales del sistema base no son actualizables desde nhopkg, por ahora, sin embargo usted puede hacerlo compilando de manera tradicional bajo su propio riesgo.

No se recomienda bajo ninguna circunstancia actualizar paquetes tales como GCC y GLIBC, son esenciales para el funcionamiento correcto del sistema. A continuación características de NeonatoX 0.5.2:

Sistema Base LFS 6.5  
Kernel 2.6.27.42-libre3  
X.org 7.5

Gestor de Paquetes Nhopkg 0.5.2  
(repositorios, manejo de dependencias, etc.).

Wicd 1.7.0 (Gestor de redes usando WPA\_SUPPLICANT).

GCC 4.4.1

## Dos Alternativas

**KDE4:** Además del tradicional entorno de escritorio XFCE4, esta nueva edición cuenta con kde4 en su versión 4.3.2 como alternativa de escritorio. Se intentó mantener el equilibrio entre aplicaciones para obtener una iso lo más ligero posible. En Kde 4.2 tenemos las siguientes aplicaciones:

**Multimedia:** Dragon Player

**Redes o internet:** Arora, Kopete

Puedes instalar más programas con el siguiente comando en una terminal:

```
nhopkg -S programa
```

NOTA: Debe tomarse en cuenta que KDE4 en sí misma a pesar de haber

mejorado mucho en la actualidad, puede tener fallos, igualmente en NeonatoX es considerado completamente experimental. Puedes enviar cualquier fallo a [mkl.vegnuxgmail.com](mailto:mkl.vegnuxgmail.com)

**XFCE:** En esta ocasión se procuró reunir herramientas de uso muy básicas, con la intención primeramente de crear una iso más ligera, permitiendo su uso en llaves usb, además de dar la libertad al usuario de instalar sus aplicaciones favoritas vía repositorios con nhopkg 0.5.1. Entre ellas tenemos:

**Multimedia:** Exaile, Mplayer

**Redes o internet:** Midori, Xchat

**Desarrollo:** Geany

Puedes instalar más programas con el siguiente comando en una terminal:

```
nhopkg -S programa
```

## Cómo puedo participar en el proyecto

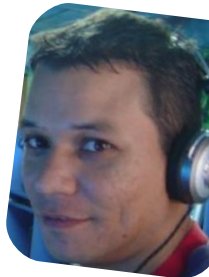
No es necesario ser programador para pertenecer a la comunidad, pueden contribuir de las siguientes maneras:

1. Deseos de aprender y colaborar.
2. Conocimientos de diseño gráfico y/o ambiente web.
3. Elaboración de documentación (Ayudas, Traducciones, etc.).
4. Dar a conocer a otros, el proyecto y sus intenciones.
5. Integrar tus ideas al proyecto.

Es importante mencionar que neonatoX ya ha sido agregada en la página de Linux-libre. <http://www.fsfla.org/svnwiki/selibre/linux-libre/>

La descarga de la distro la pueden hacer en <http://neonatox.vegnux.org.ve/downloads.html>

Para más información del proyecto en <http://neonatox.vegnux.org.ve>



Naudy Villarroel Urquiola  
twitter: @naudyu

LPIC-1 Fundamentals  
LPIC-2 System Administrator  
WORKSHOPS Avanzados  
\$2.990 y 2x1

root LINUX =  
Especialización Inteligente  
[www.ROOTLINUX.com.ar](http://www.ROOTLINUX.com.ar)

Sabemos lo que te falta para ser un profesional de Linux

Hipólito Yrigoyen 636 Piso 5 "A" | +54 11 5032.8134 | [help@rootlinux.com.ar](mailto:help@rootlinux.com.ar)

Linux Professional Institute  
LPIC-1  
Linux Professional Institute  
LPIC-2

Asterisk

PROMOCIÓN  
+ LPIC 1  
LPIC 2  
Workshops  
96 horas



# Cloud y Open Source

POR HERNÁN "HeCSa" SALTIEL

En este artículo abordamos los conceptos de código abierto, de cloud computing, y cómo uno beneficia al otro cuando lo utilizamos en un entorno empresarial.

No se busca emprender un viaje en extremo profundo por estos mundos, pero sí brindar al lector una idea de por qué estos paradigmas comienzan a verse cada vez más representados en las decisiones de los mandos de las áreas de IT.

También, de seguro, posean alguna pieza de código abierto instalada en sus máquinas. Inclusive algunos más hayan asistido a algún evento de una de las tantas comunidades que existen en nuestro país, donde instalaron algún sabor de GNU/Linux, OpenSolaris, o algún otro sistema operativo basado en código abierto.

¿Pero de qué se trata el código abierto, y por qué nos beneficia tanto?

Denominamos código abierto a aquél que es desarrollado y distribuido libremente, bajo un esquema de licenciamiento aprobado por OSI. Pero hay un concepto subyacente al de código abierto que tiene un nivel de preponderancia e importancia, desde el punto de vista filosófico, luego plasmado en el producto, mucho más relevante: el de código libre.

Según la Free Software Foundation,

el software libre es aquél que posee la libertad de ser ejecutado, copiado, distribuido, estudiado, modificado, y redistribuido con sus modificaciones. No confundamos esto con que algo sea gratuito; encontramos numerosas empresas, como es el caso de Canonical, o Red Hat, que cobran por el software que entregan, y que está basado en GNU/Linux.

El software libre para considerarse tal debe cumplir con cuatro libertades:

0) Libertad de usar el programa, con cualquier propósito.

1) Libertad de estudiar cómo funciona el programa, y modificarlo para que se adapte a nuestras necesidades.

2) Libertad de distribuir copias del programa.

3) Libertad de modificar el programa, mejorarlo, y redistribuirlo a los demás, de forma tal que todos se beneficien, y continúen con un ciclo positivo.

Tal como podemos notar, las libertades 1 y 3 implican que el código fuente del programa se pueda acceder libremente.

Hoy en día, cuando las empresas hacen uso de una distribución de GNU/Linux u OpenSolaris para sus aplicaciones de misión crítica, están utilizando el código que alguna vez algún desarrollador, tanto independiente como de alguna otra empresa, contribuyó. No olvidemos que hasta en el caso de GNU/Linux, la mayor parte del código fue aportado por compañías para las cuales era importante tal o cual funcionalidad, y que liberaron, o concibieron como libre desde sus orígenes.



## Código abierto

Muchos habrán escuchado ya hace tiempo hablar de código abierto.

## Cloud Computing

Cloud Computing no es una tecnología en sí misma, sino que es un paradigma que implica el uso de servicios informáticos a través de Internet. Dado que el típico gráfico que identifica a esta red es una nube recibe este nombre.

Para simplificar la idea de utilizar servicios informáticos en una nube, pensemos en cómo hacemos uso de la electricidad. Sólo conectamos un aparato a la red eléctrica, y funciona. No sabemos lo que hay detrás de ese enchufe. No sabemos si la energía es generada por medios eólicos, por usinas hidroeléctricas, o por otro método. Sólo sabemos que queremos hacer uso de un servicio, y lo tenemos (casi) siempre disponible.

En el caso de una nube de servicios informáticos, el paradigma es el mismo.

Encontraremos diferentes nombres para identificar el tipo de servicio ofrecido, entre ellos los siguientes:

**IaaS**, o Infrastructure as a Service: Corresponde a la capa inferior de un sistema informático, e incluye almacenamiento, potencia de procesamiento, y red entre los sistemas que se configuren. La virtualización juega en este caso un papel más que importante para el

proveedor de servicios de IaaS.

**PaaS**, o Platform as a Service: Ofrece un servicio sobre la capa inmediatamente superior a la de infraestructura, permitiendo tener un determinado sistema operativo, un servidor web, de aplicaciones, o de bases de datos, por citar sólo algunos ejemplos.

**SaaS**, o Software as a Service: Se encuentra en la capa superior de esta pila, y ofrece aplicaciones completamente funcionales a sus usuarios. Ejemplos de este paradigma es Salesforce.com, o Google Apps.

Ahora bien, ¿qué es lo que hace a este paradigma tan interesante?

Si tenemos en cuenta la experiencia de los administradores de soluciones de IT, así como a quienes firman los cheques por su implementación, sabremos que en el pasado era muy común adquirir servidores, pagar licencias de sistemas operativos, bases de datos, servidores de aplicaciones, y demás, por volúmenes de procesamiento que se daban en momentos específicos, o considerando un nivel de estacionalidad muy particular. En una encuesta realizada hace dos años, se encontró que entre 5.000 servidores relevados el nivel de procesamiento promedio de ellos ronda el 20%. Eso significa que el 80% de la inversión no se llega a utilizar sino en un determinado momento.

Siguiendo la analogía de la energía eléctrica, equivale a pagar durante todo un año la energía que sólo usamos un día,

cuando organizamos una fiesta. Nada más lejos del ahorro.

Si utilizamos paradigmas como el de cloud computing, esto cambia considerablemente, ya que podemos utilizar sólo lo que necesitamos para procesar el volumen normal de transacciones, y alquilar procesamiento extra sólo cuando tenemos consumos superiores.

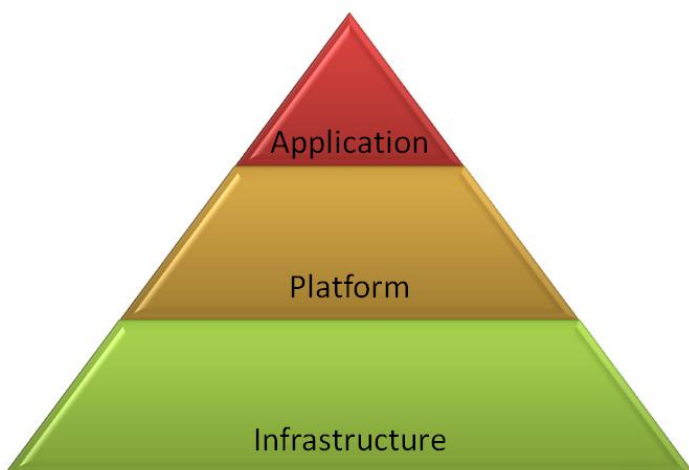
Y claro está, el proceso de aprovisionamiento de estos recursos informáticos no implica meses de espera, como es el caso de la compra de un sistema nuevo, o su actualización o ampliación, sino unos minutos, en los que un monto es cargado a nuestra cuenta. Así de simple, así de económico.

### La cabeza en las nubes

Ya sabemos qué es el código abierto, el software libre, y entendemos un poco más sobre los paradigmas de cloud computing. La pregunta lógica ahora es cómo todo esto beneficia a las empresas, y cómo uno se beneficia del otro.

En las viejas épocas del desarrollo de sistemas los programadores tenían, en el mejor de los casos, un repositorio de código local, y si querían conocer más sobre una solución, o necesitaban investigar, debían recurrir a una biblioteca técnica, un curso, o una gentil invitación a cenar para algún colega más experimentado.

Y si determinada solución se debía integrar en el conjunto de sistemas preexistentes, un nuevo proyecto se planteaba, junto con sus tiempos y presupuestos. Generalmente se hablaba de meses de desarrollo, y en algunos casos años, para finalmente descubrir que un “pequeño” error en







un requerimiento significó que el nuevo desarrollo no era exactamente lo que el cliente interno o externo quería.

La comunicación entre los desarrolladores, inclusive, era bastante engorrosa, limitándose a interminables mails donde se planteaban soluciones que generalmente sólo servían para alimentar una carpeta en un puesto de trabajo.

En la actualidad, y gracias al uso del paradigma de cloud computing, problemas como la forma de obtener código para adaptarlo a nuestras necesidades ha cambiado. Si un programador utiliza una herramienta de desarrollo como lo es el tan afamado Eclipse puede incluir en él plugins para acceder repositorios de código que contienen soluciones completamente funcionales generadas por otros programadores, y libres para ser guardadas en nuestro disco, modificadas, utilizadas, y si se quiere compartidas con otros programadores del mundo. Ya no hay excusas para conseguir la rutina

milagrosa, o la implementación de un algoritmo que necesitamos en uno u otro lenguaje de programación.

Los tiempos de programación bajan

considerablemente, se reutiliza el código de forma mucho más optimizada, y se entrega al cliente un producto de mejores y más avanzadas características.

Los proyectos ahora poseen una etapa inicial donde es necesario investigar qué es lo que ya está hecho, y ver cómo se puede adaptar.

Las redes sociales permiten a los desarrolladores compartir experiencias, de forma sumamente colaborativa, con el sólo afán de ver mejores soluciones plasmadas en sus productos.

Si somos una PYME, y queremos implementar una solución informática digna de una gran empresa, no tenemos más que contratar sólo lo que necesitamos a algún proveedor de cloud computing por sólo unos centavos la hora (en muchos casos el costo es nulo para la mayor parte de las funcionalidades disponibles), y comenzar a hacer uso de estos servicios en cuestión de minutos. Si el tamaño de nuestra empresa es

suficientemente grande, podremos alegrar al directorio demostrándole la forma en la que los costos de propiedad de un sistema, así como los tiempos de implementación, se reducen en forma increíble.

Hasta nuestros escritorios ya pueden estar en una nube, no necesitamos de la instalación de más que un navegador de Internet para accederlo estemos en donde estemos.

Inclusive, si queremos, podemos participar del desarrollo de algunos de los miles de proyectos de las comunidades, y ver cómo crecen mientras nutren nuestras necesidades de más y mejores soluciones (léase servicios) para nuestros clientes.

¡Hasta la nube que viene!



*Hernán "HeCSa" Saltiel*

*Verizon Business Development Manager*

*AOSUG leader – Argentina OpenSolaris Users Group*

*CaFeLUG Foundational Member – Capital Federal GNU/Linux Users Group*

*hsaltiel@gmail.com*



Argentina OpenSolaris Users Group

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



# Libera tu Netbook

POR JORGE CACHO HERNÁNDEZ

Permitanme que comience este artículo con una frase tan cierta como posiblemente falsa: “los netbooks son hoy por hoy uno de los dispositivos que más están revolucionando la forma de entender la informática y que están teniendo un mayor crecimiento”.

Esta frase, que tal vez tenga algo de cierto, hubiera sido sin duda una verdad irrefutable hace un año. Pero la salida del iPad y del resto de tabletas que le han seguido, han revolucionado, de nuevo, el mercado de una forma tan intensa que lo que hace dos días era cierto hoy tiene serios riesgos de ser una verdad caducada a ritmo de vértigo.

Aún así, si hoy escribo este artículo no es por el gusto de escribir sobre “arqueología informática” sino por el convencimiento de que la frontera entre netbooks y tabletas ya se está desdibujando, al igual que va desapareciendo la frontera entre netbooks y portátiles. Al final el resultado es una gama continua de dispositivos que desde un tamaño de bolsillo hasta tamaños de más de 20 pulgadas nos ofrecen lo que hoy las

personas demandan: poner internet en la punta de nuestros dedos y permitirnos, si así lo deseamos, vivir conectados a la web.

A lo largo de este artículo ofreceré información detallada de 3 sistemas operativos libres que pueden sacar el mejor rendimiento de nuestro netbook, como son Jolicloud, MeeGo y Ubuntu Netbook Edition.

Para realizar las pruebas he usado un Asus Eee PC 1000H con pantalla de 10,1", CPU Intel Atom N270 a 1,60 GHz, disco duro de 160 GB y 1GB de RAM.



## Jolicloud 1.1

Jolicloud es un sistema operativo cuya génesis comienza en 2008 de la mano de Tariq Krim. La idea inicial era crear un portátil “orgánico” combinando tecnologías verdes y sistemas de producción justos. Este portátil dejaría de lado el software caro y optaría por tecnologías web.

Finalmente, tras viajar por el mundo y contando con fabricantes y diseñadores, Tariq optó por dejar de lado el hardware y centrarse en el software.

Es en agosto de 2010 cuando se publica la versión 1.0 de Jolicloud, basada en Ubuntu 9.04 y por tanto en Debian. Actualmente está a punto de salir la versión 1.1, basada en Ubuntu 10.04, que por tanto ofrecerá un soporte ampliado (LTS) hasta abril de 2013. De todos modos que nadie espere encontrarse con un Ubuntu maquillado, lo que tendremos dentro de unos minutos entre nuestras manos toma lo mejor de Ubuntu y lo rediseña para ponernos en la punta de los dedos lo mejor de la web.

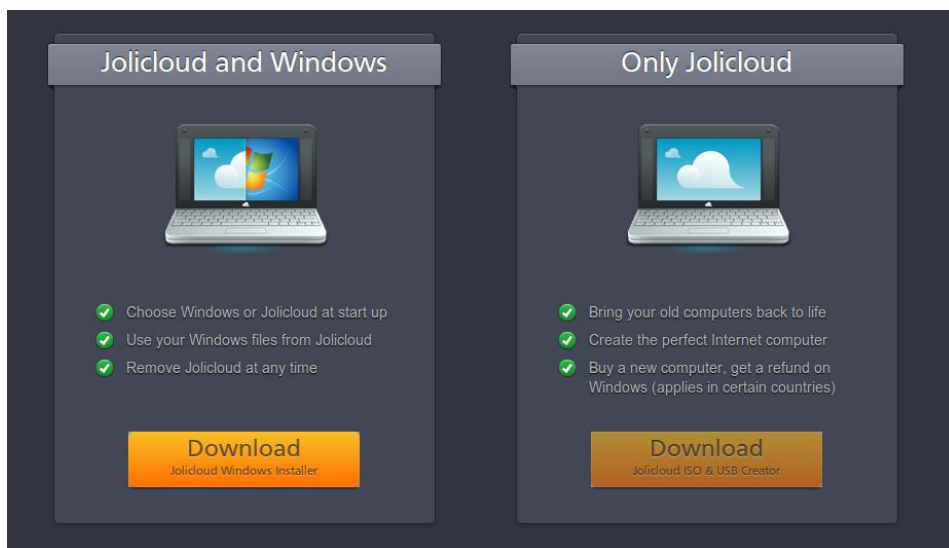
Si algo destaca de Jolicloud es que es un sistema operativo pensado desde cero para correr en la nube, y diseñado para personas que viven en la web. De hecho se Jolicloud se autodefine como un “AnywhereOS” y como un “SocialOS”. “AnywhereOS” ya que no sólo permite hacer uso de él desde cualquier dispositivo: netbooks, portátiles, ordenadores de sobremesa, tabletas, ... e incluso desde cualquier navegador web del mundo conectado a internet, aunque de esto hablaremos más adelante. Y “SocialOS” ya que nace de la mano de las redes sociales y con un ecosistema propio de usuarios de

Jolicloud, aunque más adelante también profundizaremos en este punto.

Antes de continuar dejaremos claro posiblemente el mayor problema hoy por hoy de este sistema operativo, y es que se encuentra sólo disponible en inglés. Posiblemente sea algo que mejore en próximas versiones pero si queremos ahora hacer uso de él tendremos que hacerlo en este idioma.

## Instalación

Tras esta breve introducción ya podemos dirigirnos a la web de Jolicloud (<http://www.jolicloud.com>). Ya desde la primera pantalla de la web vemos lo que va a ser la tónica general de todo el sistema operativo: una muy cuidada estética, reducida hasta el mínimo (sin llegar a los extremos de Google), donde nada sobra pero donde no falta nada.



Otro aspecto que llama poderosamente la atención es que toda la web y todo la interfaz del sistema operativo está redactada evitando el lenguaje técnico y la jerga informática. No encontraremos en la web referencias a Linux o a Ubuntu (a no ser que rebusquemos mucho), ni a particiones, ni a versiones de 64 bits,

ni a sistemas de almacenamiento de ficheros, ... Siempre información escrita para personas que no tienen por qué tener conocimientos informáticos y que buscan un sistema operativo libre y no detalles técnicos de cómo está construido internamente.

Desde la pantalla principal de la web se nos invita a descargar Jolicloud o a probarlo online. Esta última opción es una muy interesante forma de probar Jolicloud sin tener que descargarlo o instalarlo, es algo así como un LiveCD pero a un solo click. La única limitación es usar el navegador Google Chrome y crearnos una cuenta gratuita.

Si optamos por la descarga tendremos dos opciones: instalarlo como sistema operativo único en nuestro netbook ("Only Jolicloud") o compartir el netbook junto con una instalación ya existente de Windows "Jolicloud and Windows". Si veis la

pantalla de descarga (<http://www.jolicloud.com/download>) podréis comprobar una vez más que se huye del lenguaje técnico y no nos hablan de particiones, ni de GRUB, ... sino información útil para usuarios no necesariamente técnicos.

La instalación "Only Jolicloud" nos llevará a un torrent. A través de este

torrent nos descargaremos, como en todas las distros basadas en Linux, un ISO, el cual podremos grabar en un CD (si nuestro netbook dispone de lector de CD, cosa que no suele ser habitual) o en un pendrive. Para esto último necesitaremos crear un pendrive de arranque con la ISO de Jolicloud. En la misma web nos ofrecen las herramientas y las instrucciones detalladas para hacerlo (<http://help.jolicloud.com/entries/230978-how-do-i-make-jolicloud-my-only-operating-system>)

Por su parte la instalación "Jolicloud + Windows" nos descargará un archivo EXE de tan solo 16 MB que deberemos ejecutar, como cualquier otro ejecutable, en nuestra instalación Windows que queremos que conviva con Jolicloud. Si llegado el caso quisiéramos desinstalar Jolicloud será tan sencillo hacerlo como con cualquier otra aplicación Windows, sin tener que preocuparnos de borrar particiones a mano o de volver a crear el MBR del sistema.

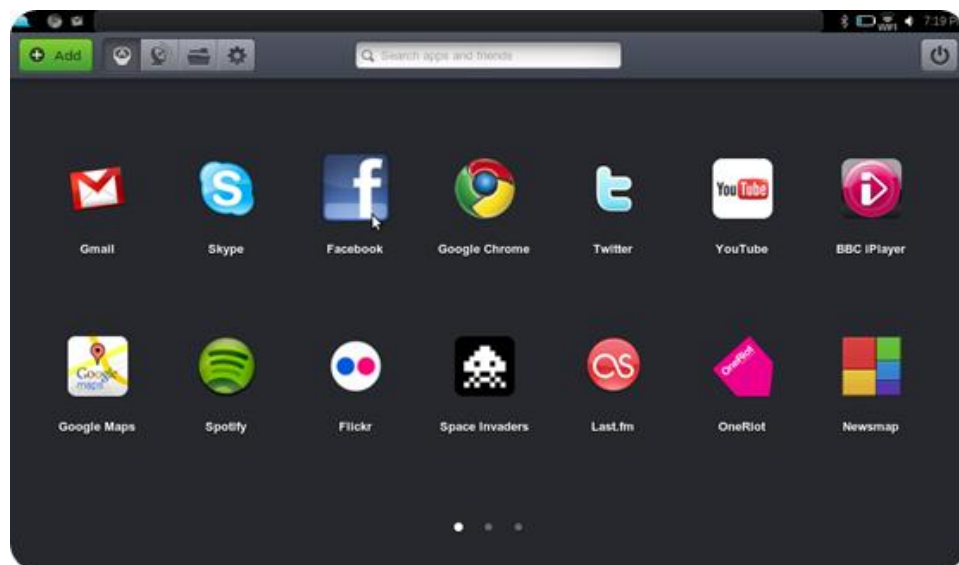
La instalación nos pedirá un par de datos básicos como el nombre del usuario que vamos a utilizar y la contraseña, tras lo cual comenzará la descarga, esta vez sí, de Jolicloud. Este proceso dependerá de la velocidad de nuestra conexión a internet (en mi caso con una velocidad de bajada de 6 Mbps ha tardado cerca de 25 minutos). Finalizada la bajada ya podremos reiniciar el sistema, elegir en el arranque la opción "Jolicloud" (la otra opción es "Windows") y comenzar a disfrutar de nuestro nuevo sistema operativo. El primer arranque se demorará un par de minutos para terminar de realizar la instalación, y nos pedirá bien la creación de un usuario Jolicloud (el mismo que luego podemos usar en la web) o bien conectarnos con nuestro usuario de

Facebook.

Y ahora sí, ya tenemos ante nosotros la pantalla principal de Jolicloud, lo que ellos llaman el Launcher.

## La interfaz gráfica

Como no podía ser de otra forma se nos vuelve a ofrecer un diseño muy cuidado y minimal. En el centro de la pantalla tenemos los iconos de las “aplicaciones” que vienen preinstaladas. Y digo aplicaciones entre comillas porque si nos fijamos ninguna de ellas es una aplicación instalada en el netbook sino que son links a aplicaciones, servicios o juegos en la web (Google Chrome, Facebook, Twitter, Gmail, Google Docs, Skimmer, Jackson Pollock y Space Invaders)



Todo el Launcher (escritorio) está programado en HTML5 y corre sobre Google Chrome (aunque no se vea el navegador) lo cual permite que las actualizaciones de Jolicloud no tengan que descargar todos los nuevos paquetes de Ubuntu relacionados con la interfaz gráfica.

De forma siempre visible en la parte superior izquierda siempre tendremos el logotipo Jolicloud (una nube de color azul) que nos mostrará siempre,

estemos donde estemos, el escritorio. Y a la derecha de este logotipo hay un espacio reservado para los iconos de las aplicaciones que vayamos abriendo, es decir una barra de tareas desde donde poder cambiar de aplicaciones o cerrarlas. Este diseño nos permite maximizar el uso de la pantalla para las aplicaciones, ya que los netbooks por definición tienen tamaños de pantalla muy pequeñas.

También en la superior, y debajo del logotipo de Jolicloud nos aparece:

- Un botón verde “Add”, que nos servirá para añadir nuevas aplicaciones a nuestro escritorio

Añadir una nueva aplicación será tan sencillo como navegar por las categorías que nos muestra Jolicloud y pulsar “Add”. Es esta una

funcionalidad bien diseñada y que nos ofrece para cada aplicación (eso sí, con un click adicional) una breve descripción así como varias URL acerca de la misma: página de soporte de aplicación, perfil de Twitter, perfil de Facebook, ...

Cabe destacar, y es de agradecer, la simplicidad con la que ejecuta algunas tareas. Por ejemplo si queremos instalar Spotify de forma automática nos instalará la versión

para Windows y el Wine dejando todo preparado para su funcionamiento sin que nosotros hayamos sido conscientes de que ha instalado Wine ni de que la versión de Spotify instalada no es nativa para Linux.

Jolicloud no sólo nos permite trabajar con aplicaciones web sino que también podemos instalar aplicaciones de forma local, como puede ser la suite ofimática OpenOffice y mucho más software. Cosa distinta será saber si realmente queremos hacer uso de estas aplicaciones locales, o, aprovechando que trabajamos con un netbook orientado a la web, preferimos hacer el uso de sus equivalentes en la nube (Google Docs, etc ...)

- Un botón para mostrarnos las aplicaciones instaladas

Las aplicaciones, dependiendo del número se agruparán en diferentes ventanas por las que podremos ir navegando. Podremos también desde aquí mismo desinstalarlas desplegando las opciones que salen a la derecha de cada nombre de aplicación. En caso de que no tengamos conectividad a internet nos saldrán los iconos deshabilitados.

- Un botón para ver el contenido social que nos ofrece Jolicloud

Desde mi punto de vista personal una de las partes más débiles de este sistema operativo. Jolicloud nos permite relacionarnos con otros usuarios del ecosistema “Jolicloud”, que hoy por hoy, como podremos ver son muy escasos y lo que veremos para cada uno de ellos será la actividad que han realizado en su sistema operativo: las aplicaciones que han instalado, las que han

desinstalado, .... Este es sin duda un punto a mejorar ¿no sería mejor que en este espacio se nos ofreciera la información de otras redes sociales con más uso como Facebook o Twitter?. Tal vez algo parecido a lo que hoy en día nos ofrece Gwibber: un lugar donde recibir la información de nuestros contactos y donde poder publicar de forma simultánea en todas las redes sociales a las que pertenezcamos.

- Un botón para acceder tanto a los discos duros locales como a los servicios web de almacenamiento online: Box.net, Dropbox y ZumeDrive
- Un botón para configurar el sistema

Dentro de este apartado podremos configurar tanto nuestro perfil en el netbook "Account" como la configuración del propio netbook "This device". En este último apartado encontramos dentro de la pestaña "Legacy Apps" una serie de aplicaciones muy interesantes que por algún motivo las han relegado a este rincón del sistema operativo, como es el configurador del sistema (lo llaman "Local Settings" y en realidad es un "Ubuntu Tweak"), un reproductor de películas (Totem), un gestor de fotografías (F-Spot),

...

También encontramos aquí la pestaña de "Updates" desde la que podemos actualizar Jolicloud, aunque de forma general es una tarea que se hará de forma automática y para la que sólo nos pedirá confirmación.

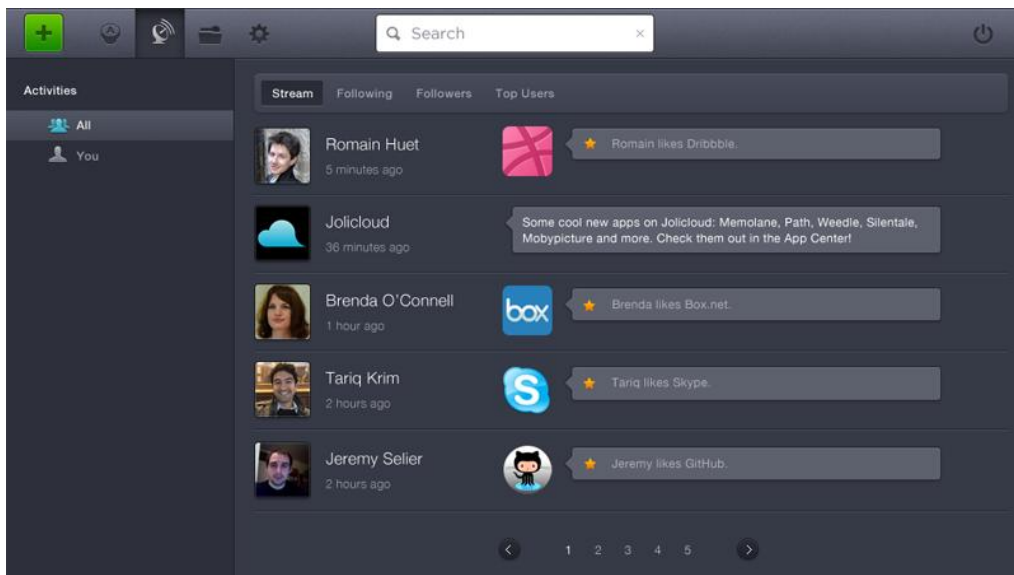
Los que estéis acostumbrados a otras distribuciones GNU/Linux no esperéis encontrar el detalle de lo que se está instalando, tan solo nos mostrará el número de instalaciones totales y el progreso de la instalación.

- Una barra de búsquedas

Una herramienta muy potente que nos servirá tanto para búsquedas en nuestro ordenador, como en el ecosistema "Jolicloud", en Twitter, en Facebook o en la web (a través de Google, Bing y Yahoo)

- Un botón de apagado / reinicio / cerrar sesión, etc ...

Tal y como hemos comentado al comienzo Jolicloud nos permite tener sincronizados todos los dispositivos en los que tengamos instalados este sistema operativo, de forma que al instalar una aplicación en uno de ellos de forma automática el cambio se replicará al resto de dispositivos.



También es posible acceder a nuestro escritorio Jolicloud vía web (<http://my.jolicloud.com>) desde cualquier ordenador conectado a Internet, con la única limitación de tener que usar un navegador que soporte HTML5, como por ejemplo Google Chrome.

Mi instalación particular en el Asus EEE PC 1000H ha sido impecable, sin haber tenido ningún error ni complicación. Todo el hardware ha sido perfectamente reconocido y está totalmente operativo (incluido el chipset para el WiFi, la webcam, el multitouch del trackpad ...).

Los únicos detalles que se han quedado por el camino son que la tecla "BLOQ MAYUS" no nos indica si está activada o no, ya que no dispone de indicador luminoso en el teclado. En Windows (sistema operativo instalado por omisión) salía en pantalla una indicación de "BLOQ MAYUS ON" / "BLOQ MAYUS OFF" pero en Jolicloud no tenemos esa indicación y no podemos saber en qué estado tenemos esa tecla.

Tampoco funciona bien la recuperación tras la suspensión (por ejemplo al cerrar la tapa) ya que el sistema se recupera correctamente pero pierde la conexión a internet (al menos la conexión cableada y no hay forma de recuperarla sino es reiniciando el sistema).

El tiempo de arranque hasta la petición de usuario fue de 35 segundos,

a los que hay que añadir 20 segundos más hasta tener cargado el escritorio y tener disponible el ordenador.

## Conclusiones

Jolicloud es una opción de primer

nivel si queremos trabajar con un Netbook. Tal vez su grado de aceptación por parte de los usuarios no esté al nivel de otras distribuciones GNU/Linux, pero también es cierto que no tiene detrás de ella a ninguna empresa ni ninguna comunidad relevante dentro del software libre.

Destaca de forma brillante su diseño: limpio, mínimo pero eficaz, su cuidada estética y sobre todo que está orientado con gran acierto para poder ser usado por personas sin necesidad de tener conocimientos técnicos. Todo el proceso de instalación y de uso está basado en un interfaz gráfico de primer nivel y en el que no veremos pantallas negras ni líneas de comandos.

Dentro de los puntos a mejorar apuntamos la gestión embebida de las redes sociales, donde urge un cambio del actual modelo centrado únicamente en el ecosistema "Jolicloud" para dar protagonismo a las redes sociales que hoy por hoy son usadas de forma mayoritaria (Facebook, Twitter ...). Se echa en falta el soporte de otros idiomas, además del inglés y sería bueno dar mayor protagonismo a las opciones de configuración del escritorio, tal vez rediseñando esa ventana (hoy por hoy usa "Ubuntu Tweak") e integrándola en el diseño general de Jolicloud.

Jolicloud es sin duda un sistema operativo donde el protagonismo no es el sistema operativo en sí mismo, sino que Jolicloud aspira (y lo consigue) a ser transparente para dar protagonismo a lo realmente importante: el usuario y su experiencia web.



### MeeGo 1.1

Si anteriormente comentábamos que Jolicloud era un sistema operativo nacido sin una comunidad ni empresa detrás de él, el caso de MeeGo es el contrario. MeeGo nace como fusión del proyecto Moblin de Intel y del proyecto Maemo de Nokia. Actualmente el proyecto es gestionado y dirigido por The Linux Foundation

El proyecto MeeGo fue anunciado en febrero de 2010, sacando la primera versión 1.0 en mayo de 2010, apareciendo la actual versión estable, la 1.1, en octubre de 2010. Está prevista la salida de nuevas versiones con una periodicidad semestral.

Al igual que Jolicloud, MeeGo nace también con vocación de dar servicio a personas que viven en la web y que hacen un uso continuado de sus servicios y de las redes sociales. Otra vocación de MeeGo es estar presente en todos los dispositivos posibles, teniendo ya software disponible para netbooks, móviles, dispositivos de navegación y entretenimiento para coches, televisiones conectadas a la web y teléfonos con capacidades multimedia.

### Instalación

Lo primero que haremos será acceder

a la página oficial de MeeGo (<http://meego.com/>). Una primera visualización de la web ya nos hace ver que la cantidad de información que nos ofrece es mucho mayor que la que nos ofrecía Jolicloud (lo cual no es necesariamente bueno ... ni necesariamente malo). Ya no estamos ante un sistema operativo tan enfocado al usuario inexperto o sin conocimientos técnicos, aunque también podrán usarlo, ya que su uso, como veremos, es tan sencillo como el de Jolicloud.

Desde esta misma página principal se nos ofrecen ya las opciones de descarga. Si revisamos en detalle veremos que hay dos opciones para descargar la versión de MeeGo para netbooks. La primera de ellas incluye Chromium y es libre y la segunda de ellas incluye Google Chrome y nos obliga a firmar un contrato de uso (End User License Agreement – EULA).

En ambos casos lo que habrá que hacer a continuación será descargarnos la imagen ISO de la distribución, que ocupa aproximadamente 800 MB, y al igual que en el sistema operativo anterior grabarla en un CD o en un pendrive dependiendo del hardware de nuestro netbook. Para hacer estos pasos se facilitan desde la propia web las instrucciones y herramientas

necesarias tanto si estamos actualmente un sistema operativo basado en GNU/Linux como si estamos usando Windows o Mac.

Una vez que iniciemos el netbook con nuestro CD / pendrive preparado podremos elegir entre probar MeeGo o instalarlo. Si optamos por instalarlo ("Installation only") nos encontraremos con los clásicos pasos de instalación que todos conocemos de otras distribuciones (Ubuntu, ...). Se agradece en este punto la elección de idioma, pudiendo elegir el castellano en todo el proceso de instalación.

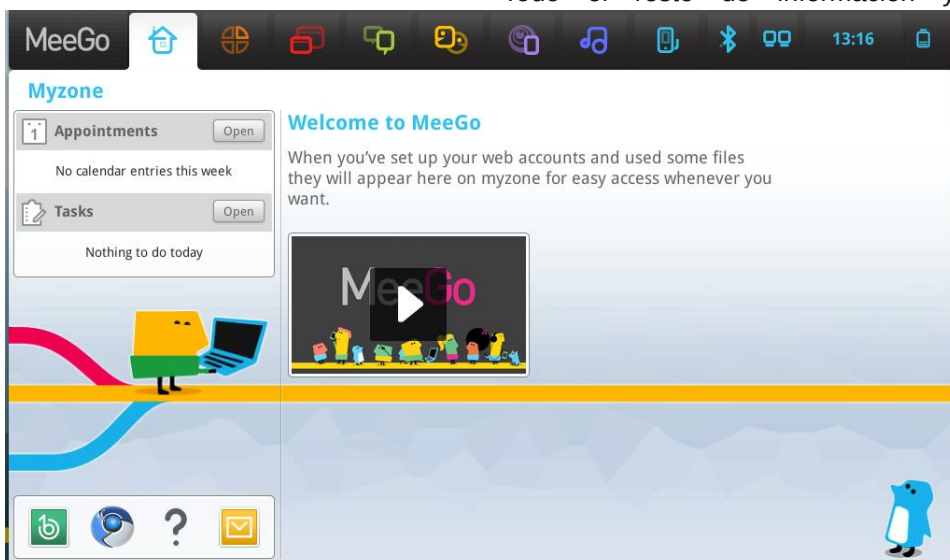
Cabe destacar que el diseño gráfico de la instalación está cuidado y trata de ser sencillo, en todo caso no llega al nivel de diseño de Jolicloud ni a su nivel de simplicidad. No obstante merece la pena recordar que en este caso, como en casi todos, el hecho de tener menos sencillez tiene como resultado el poder tomar más decisiones (Jolicloud en el caso anterior las tomará por nosotros). Por tanto desde este punto de vista MeeGo requiere un mínimo de conocimientos técnicos, cosa que no era necesario para instalar Jolicloud, y a cambio nos dará la posibilidad de tomar decisiones en el proceso de instalación.

Si optamos en cambio por ejecutar la versión LiveCD (ellos lo llaman "Boot MeeGo") lo que podremos hacer es probar todo el sistema operativo sin alterar nada de nuestro ordenador, de forma que cuando lo apaguemos tengamos el netbook en la misma situación que como lo teníamos al comienzo. En este sentido lo realmente impactante es la velocidad de carga de MeeGo en su versión LiveCD, tardando sólo unos pocos segundos en tener todo el sistema cargado y disponible para utilizarlo

### La interfaz gráfica

Lo primero que nos encontraremos nada más arrancar MeeGo será un escritorio, al que llaman "myzone". A mano izquierda aparecerá un resumen de nuestro calendario (vacío por ahora), un resumen de nuestras tareas pendientes (también vacío) y los iconos de nuestras aplicaciones favoritas. Y en el centro de la pantalla un vídeo explicativo de lo que es MeeGo. Según vayamos utilizando MeeGo el video desaparecerá y en su lugar irá apareciendo información relacionada con nuestras redes sociales y con los archivos que más utilizamos (posteriormente veremos cómo podemos personalizar toda esta ventana llamada "myzone")

Todo el resto de información y



opciones de MeeGo las tenemos en la barra superior. Una barra que no está permanentemente visible y en caso de que desaparezca habrá que poner el ratón en la parte superior de la pantalla para que vuelva a aparecer. Esto puede ser un inconveniente para aquellas personas que deseen más agilidad al trabajar con MeeGo pero a cambio ofrece el 100% de la pantalla para ser usada por las aplicaciones.

Las opciones que nos aparecen en la ventana superior son:

- Icono de MeeGo

No tiene funcionalidad asociada, es solamente estético

- Icono para mostrar el área de "myzone"

Ya hemos visto con anterioridad la información que se muestra en esta pantalla.

- Icono para mostrar el área de "zones"

MeeGo denomina "zones" un espacio donde aparecerán todas las aplicaciones que estamos ejecutando. Desde esta ventana podremos agruparlas según nuestros gustos en diferentes zonas para tenerlas más ordenadas. En este sentido "zones" hace la función de barra de tareas, ya que en MeeGo no hay barra de tareas como tal y para cambiar de una ventana a otra tendremos que hacerlo bien con la combinación de teclas ALT-TAB o bien a través de "zones", lo cual, desde mi punto de vista, dista mucho de ser algo eficaz y ágil.

- Icono para mostrar el área de "applications"

Aquí podremos ver las aplicaciones que tenemos instaladas, así como configurar aquellas que queremos marcar como favoritas. Estas aplicaciones favoritas serán las que luego aparezcan en la pantalla principal de "myzone".

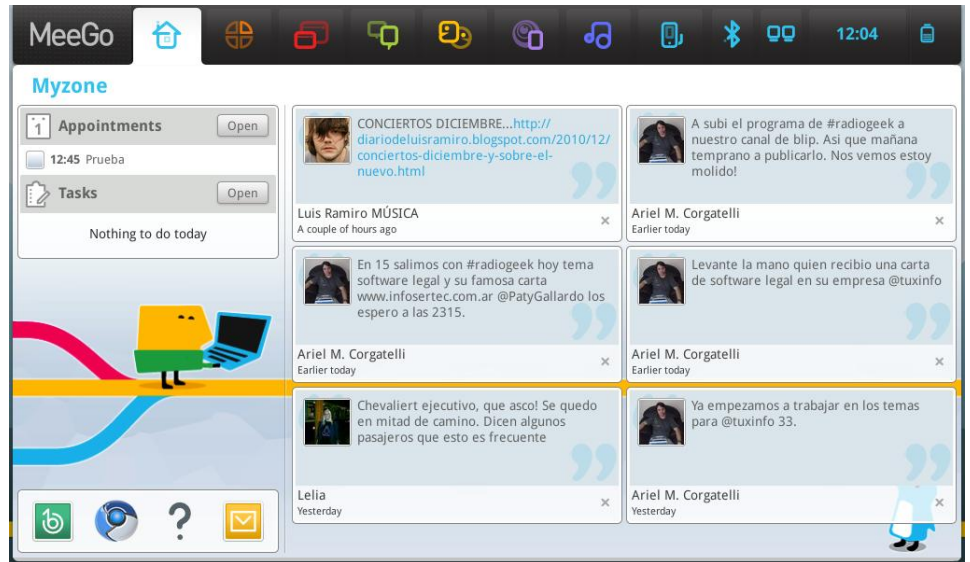
Las aplicaciones aparecen ordenadas por categorías. Entre ellas se encuentra el todopoderoso "Termina" (que no teníamos instalado en Jolicloud) y el "Manage Apps" que nos permitirá la instalación de nuevas aplicaciones.

Si abrimos la aplicación "Manage Apps" lo primero que nos vendrá a la memoria es Synaptic, en contraposición al Software Center de Ubuntu o al AppCenter de Jolicloud. Cuesta entender cómo un sistema operativo tan cuidado y bastante orientado usuarios no necesariamente técnicos ofrece un repositorio de aplicaciones tan poco cuidado desde el punto de vista de la estética y que además ofrece poca información de cada aplicación. Sin duda un punto a mejorar en futuras versiones.

- Icono para mostrar el área de "status"

En esta área podremos configurar nuestras cuentas de Twitter y de LastFM. De esta forma todas las actualizaciones de estas dos redes sociales serán las que posteriormente aparezcan en la pantalla principal de "myzone".

Se echa en falta la presencia de algunas otras redes sociales, como puede ser Facebook y la posibilidad de poder hacer actualizaciones de nuestro estado en todas estas redes sociales desde el propio MeeGo.



- Icono para mostrar el área de "people"

Es el espacio reservado para la mensajería instantánea. Podremos configurar nuestros perfiles en los diferentes protocolos: MSN, Yahoo, Jabber, etc ... y desde aquí ver los contactos que están conectados y chatear con ellos.

En realidad esta ventana no es más que un rediseño de Empathy, pero un rediseño muy bien logrado y muy bien integrado, logrando que nos olvidemos que estamos usando Empathy y que tengamos toda la funcionalidad de mensajería instantánea totalmente integrada en el sistema operativo.

- Icono para mostrar el área de "internet"

Aquí veremos cuales son las páginas que más visualizamos en Internet y podremos definir nuestros marcadores. Personalmente no termino de ver bien la utilidad de esta ventana, pero en todo caso aquí la tenemos para hacer uso de ella si lo necesitamos.

- Icono para mostrar el área de "media"

Desde "media" podremos reproducir todo el contenido multimedia de nuestro ordenador: vídeo, música, ... Al igual que ocurría como "people" esta ventana no es sino un rediseño de "Banshee", pero una vez más un buen rediseño que logra integrarse bien en el conjunto del sistema operativo. En este caso disponemos de un botón para lanzar el reproductor multimedia como una ventana independiente.

- Icono para mostrar el área de "devices"

Esta ventana nos proporciona información útil sobre nuestro ordenador: capacidad de la batería, espacio libre en disco, volumen, etc ... así como información y acceso a los periféricos de almacenamiento que tengamos conectados al ordenador, pendrives, HD externos, etc ....

Tal vez lo más interesante sea la opción "All settings" que nos permite acceder a la ventana de configuración de todo el sistema: fondo de pantalla, configuración de los elementos que aparecen en "myzone", idioma, cuentas de correo, cuentas de mensajería instantánea, fecha y hora, ratón, teclado, monitores, proxys, sonido, .... Sin



duda un buen configurador del sistema y bien integrado en el conjunto del sistema operativo.

- Icono para mostrar el área de “bluetooth”

Ventana para configurar todo lo relacionado con esta tecnología inalámbrica

- Icono para mostrar el área de “networks”

Desde aquí podremos configurar las redes a las que tenemos acceso, tanto cableadas como wireless: definir si usaremos DHCP, IP estática, etc ...

- Hora del sistema

Pulsando sobre la hora del sistema tendremos acceso tanto a la configuración del reloj, como al calendario y a las tareas pendientes (que luego serán las que aparezcan en “myzone”

- Icono de la batería

Nos ofrece información del estado de la batería de nuestro netbook.

Tal vez lo más interesante de esta barra superior es que es configurable, pudiendo elegir nosotros qué elementos queremos que aparezcan y cuales no.

Mi instalación particular en el Asus EEE PC 1000H ha sido correcta en casi todos los puntos. El hardware ha sido reconocido y está operativo en casi todos los puntos excepto en el caso del chipset WiFi (no lo reconoce de forma nativa) y el multitouch del trackpad que no funciona (sí funciona en cambio el trackpad con un solo dedo)

## Conclusiones

MeeGo es, al igual que Jolicloud, una muy buena opción para todas aquellas personas que tengan un netbook y que usen de forma intensiva la web. Tanto la instalación como el uso es muy intuitivo y permite desde el primer momento disfrutar de nuestro sistema operativo sin problemas.

Destaca de forma muy positiva toda la interfaz gráfica, muy actual, de colores vivos, muy clara y muy intuitiva. Sobresaliente es la integración que hacen de las redes sociales (Twitter y LastFM), del contenido multimedia y de la mensajería instantánea, haciéndonos olvidar que en realidad estamos usando Empathy, Banshee, ... Se agradece también que haya una gama amplia de opciones de configuración del sistema operativo. Desde el punto de vista de la usabilidad habría que reducir el tamaño de cada actualización de Twitter, ya que su gran tamaño hace que sólo entren ocho actualizaciones en el escritorio, algo muy escaso dependiendo del número de contactos que tengamos agregados.

Sería deseable que en futuras versiones se integre la red social Facebook, al igual que ya lo hacen con Twitter y que permitan la actualización de nuestro estado en todas estas redes. Necesita también una revisión la forma de instalar aplicaciones siendo ahora muy poco intuitiva y con una interfaz muy poco lograda.

Personalmente echo de menos una barra de tareas para conmutar entre diferentes ventanas y si pudiera elegir optaría por una barra superior de menor tamaño (menos altura) pero que estuviera permanente visible.

En todo caso una MeeGo es una opción que acaba de nacer (aún está en la versión 1.1) y que cuenta por detrás con el conocimiento y la fuerza de Nokia, Intel y The Linux Foundation, por lo que será un sistema operativo del que tendremos que seguir hablando en próximas ocasiones.

# ubuntu

## Ubuntu Netbook Edition 10.10

Intentar presentar Ubuntu es harto complicado puesto que casi todos los que estéis leyendo este artículo ya conocéis la distribución basada en Debian, que desde 2004 nos ofrece de forma gratuita la empresa Canonical, propiedad del empresario sudafricano Mark Shuttleworth.

Su eslogan es claro “Linux for Human Beings” (Linux para seres humanos) y a Ubuntu hay que agradecerle en parte las cotas de mercado que poco a poco van ganando los sistemas operativos libres, gracias a su facilidad de uso, gran soporte de hardware y activa comunidad de usuarios.

En el caso que vamos a analizar ahora lo que tenemos entre manos es la versión adaptada para netbooks y otros dispositivos con pantallas de pequeñas dimensiones. Desde la versión 10.10 ya se incluye el interfaz Unity, que paradójicamente fue creado para optimizar el uso de Ubuntu en netbooks, pero que, si se confirman las noticias, será la interfaz predeterminada en todas las distribuciones de Ubuntu a partir de la versión 11.04.

## Instalación

La instalación comienza en la propia web de Ubuntu (<http://www.ubuntu.com>). Desde ahí nos dirigiremos al apartado específico para netbook (además de la versión Desktop también ofrecen la versión Server) y procedemos a la descarga.

Lo que bajaremos, como en anteriores ocasiones será una ISO (imagen de disco) de 700 MB que, una vez más deberemos grabar en CD o un USB. La propia web de Ubuntu nos da instrucciones claras sobre cómo hacer esta grabación tanto desde sistemas Windows, Mac o el propio Ubuntu.

Tras arrancar nuestro netbook con el pendrive (o CD si se da el caso) lo primero que sorprende es el tiempo que tarda en aparecernos la primera pantalla. Si MeeGo lograba ejecutar todo el sistema operativo desde pendrive en unos pocos segundos, Ubuntu tarda varios minutos en mostrarnos la primera pantalla, pero no con el sistema ya cargado sino para que elijamos si deseamos probar el sistema operativo (Live CD) o instalarlo. Por otro lado se agradece que ya desde el comienzo de la instalación tengamos la posibilidad de hacer todo el proceso en nuestro propio idioma.

La instalación es la clásica ofrecida por todas las versiones de Ubuntu, no tan sencilla e intuitiva como la de Jolicloud, pero de pasos claros y cada vez más cuidados estéticamente.

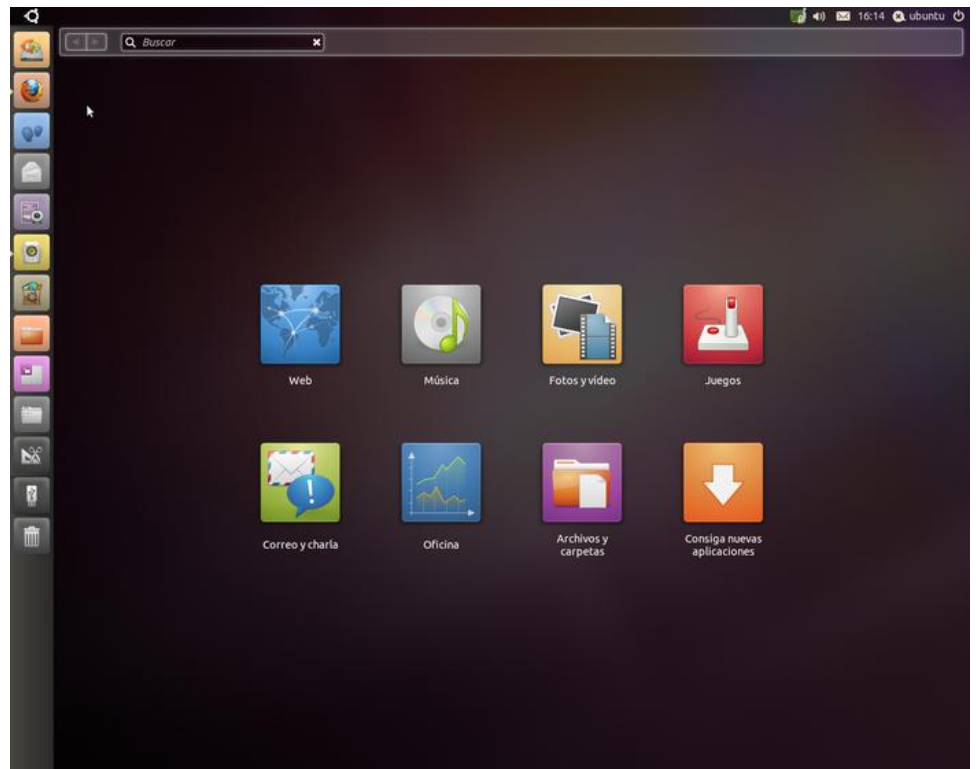
## La interfaz gráfica

Lo que veremos nada más arrancar Ubuntu es el fondo de pantalla, la barra/panel superior y lo que es más novedoso en esta distribución es la

barra izquierda con diversos iconos de colores.

La barra superior tiene la misión de albergar en ella la bandeja de sistema, la fecha/hora y el botón de apagado. En este sentido es idéntica a la barra que se nos ofrece en cualquier otra distribución de Ubuntu

con la salvedad de que en la parte izquierda no están los tres menús para acceso a programas, lugares y preferencias.



La barra superior también sirve para alojar en ella la barra de título de las aplicaciones cuando están maximizadas, quedado los iconos de minimizar, maximizar y cerrar a mano izquierda, como ocurre por omisión en Ubuntu desde la versión 10.04. Por cierto ¿alguien recuerda que cuando se hizo este cambio se habló de que se movían estos iconos a la izquierda porque posteriormente, en la versión 10.10, en la parte derecha iban a aparecer otro tipo de notificaciones relacionadas con la aplicación?. Esas notificaciones nunca llegaron pero ahora vemos que

mover los iconos de minimizar, maximizar y cerrar a mano izquierda ha permitido a Ubuntu, en su versión Unity, “encajar” las ventanas contra la barra superior, ahorrando espacio (si estuvieran a la derecha chocarían contra la bandeja de sistema). Y si unimos cables vemos que a partir de la versión 11.04 Unity será la interfaz predeterminada así que tal vez los cambios de mover los iconos a la parte izquierda ya fueron realizados pensando en esta migración a Unity. En todo caso lo dejamos como mera hipótesis, ya que otros más se

inclinan a pensar que se trataba de un acercamiento a la estética Apple.

La barra izquierda cumple varias funciones. La primera es la de ser un lanzador de aplicaciones. De manera predeterminada nos aparecen los iconos de Firefox, Empathy, Evolution, Cheese, Rhythmbox y el Centro de Software de Ubuntu. Estos iconos serán modificables, teniendo la opción de quitar los que no deseamos y agregando los que más vayamos a usar. La segunda misión de este panel izquierdo es la de ser una barra de tareas, ya que con dos

triángulos blancos a cada lado del icono nos indica cuáles de las aplicaciones del panel están funcionando en este momento. De esta forma por cada nueva aplicación que ejecutemos se añadirá un nuevo icono en el panel izquierdo.

A pesar de que la idea es muy buena, y visualmente bien resuelta, dista de ser toda la productividad que pudiera tener. Nada más arrancar el sistema ya no entran verticalmente en la ventana los iconos que se nos muestran por omisión, teniendo que hacer scroll vertical para mostrarlos todos. Este efecto se ve agravado por los iconos que se irán añadiendo al panel según vayamos abriendo aplicaciones, con lo que estaremos gran parte del tiempo haciendo scroll vertical de esta barra ya que su contenido con casi total probabilidad superará el alto de nuestra pantalla.

En la parte inferior de este panel vertical también tenemos los siguientes accesos directos:

#### - Áreas de trabajo

Es un acceso directo a las “áreas de

trabajo”, es decir, a los cuatro escritorios que tenemos en el sistema.

#### - Archivos y carpetas

Haciendo click en este icono se nos mostrará una ventana con aquellos archivos y carpetas más usados en nuestro netbook. Además podremos hacer búsquedas en la parte superior y filtrar por el tipo de información que estamos buscando: Documentos, Carpetas, Imágenes, Sonido, Vídeos, Presentaciones y Otros.

#### - Aplicaciones

Posiblemente una de las pantallas más interesantes y mejor diseñadas del sistema operativo ya que nos muestra de un vistazo las aplicaciones más utilizadas (con lo que tendremos muy rápido acceso a ellas), las instaladas en nuestro sistema y además también las disponibles en el Centro de Software. Al igual que el caso anterior también podremos realizar búsquedas y filtros por el tipo de aplicación: Accesorios, Juegos, Internet, Multimedia, Oficina y Sistema.

#### - Papelera

Adicionalmente tenemos en la parte superior izquierda de la pantalla, y siempre visible, el icono de Ubuntu. Pulsando sobre él nos saldrá ocupando toda la pantalla otro lanzador de aplicaciones, gráficamente, y esta vez agrupado directamente por temas desde donde lanzar aplicaciones instaladas o instalarlas si aún no lo hemos hecho. Tal vez hubiera sido mejor opción que este lanzador ocupara de forma permanente el lugar del escritorio, que se muestra vacío.

La instalación en el Asus EEE PC 1000H, al igual que en el caso de MeeGo no funcionó de forma inicial la conectividad WiFi ni el multitouch del trackpad.

### Conclusiones

Siendo totalmente subjetivo, ya que hablando de estética no se puede hacer de otro modo, creo que Ubuntu aún tiene que hacer un esfuerzo por mejorar sus interfaces gráficas. Si Jolicloud y MeeGo suponen una nueva forma de entender el ordenador, mostrando desde el inicio casi todas las opciones disponible a un solo golpe de click, Ubuntu Netbook Edition sigue siendo un Ubuntu de sobremesa encajado en una ventana pequeña gracias a la interfaz Unity.

Optar por esta distribución es jugar sobre seguro ya que contamos con todo el buen hacer de Canonical y con la facilidad de uso y el soporte (tanto de la empresa como de la comunidad).

Ubuntu Netbook Edition no es como tal un sistema operativo diseñado para la nube, aunque por supuesto permite sin ningún problema ejecutar



todos los servicios y aplicaciones que queremos de Internet. En este sentido personalmente echo de menos esta adaptación, más allá de la estética, ya que el uso que se da a un netbook, y ya no digamos a una tableta, es muy diferente al que se da a un ordenador sobremesa.

### Conclusiones finales

Los tres sistemas operativos analizados tienen muy buenas prestaciones y pueden ser un perfecto sustituto para los netbooks que ya tengamos en casa corriendo otros sistemas operativos, incluido el Windows XP que traen de serie la mayor parte de ellos.

Desde el punto de vista de la interfaz gráfica destacan Jolicloud y MeeGo (cada uno con una estética diferente) y queda más rezagado Ubuntu Netbook Edition, que a pesar de haber rediseñado su interfaz hace pocas versiones no termina de lograr una buena estética.

Si hablamos de la facilidad de uso todos ellos son muy sencillos de utilizar y comenzar a trabajar con ellos es cuestión de muy poco tiempo. De todos modos si tuviéramos que

elegir uno solo para personas sin ningún conocimiento técnico habría que optar por Jolicloud. Tanto por su diseño como por su sencillez en sus explicaciones y la ausencia de temas técnicos. Adicionalmente Jolicloud es el único de los tres que permite instalarse y desinstalarse desde Windows como otra aplicación cualquiera, sin instalarnos gestores de arranque (GRUB, ...) adicionales.

Los 3 sistemas son muy rápidos, aún así si tuviéramos que elegir uno para ser ejecutado desde un pendrive, en lugar de instalar en nuestro netbook posiblemente la mejor opción sería MeeGo, ya que consigue un arranque en un tiempo récord de muy pocos segundos.

Tanto MeeGo como Jolicloud son nuevos enfoques a la hora de concebir un sistema operativo. Son rediseños pensados en el trabajo en la nube, tal vez más cercanos a la experiencia de un smartphone/tableta que a la de un ordenador de sobremesa/portátil. En este sentido Ubuntu Netbook Edition aún no ha dado este salto. Ubuntu ha sido y es un gran referente dentro de las distribuciones GNU/Linux pero tendrá que darse prisa si no quiere perder la nueva ola que traen los nuevos

dispositivos móviles: netbooks, tablets, smartphones .....

En cualquier caso cada persona es diferente, el uso que cada uno de nosotros hacemos de la nube y de sus servicios es distinto y cada uno esperamos de nuestro netbook un comportamiento diferente. Siendo así es imposible por mi parte elegir un ganador o un perdedor en este análisis comparativo. Será necesario que cada uno los pruebe (en modo LiveCD si es necesario) y vea si lo que les ofrece les sirve o no para tener la mejor experiencia con sus documentos, sus imágenes, sus vídeos, su música y con Internet.



Jorge Cacho  
<https://about.me/jorge.cacho.h>





# Fragmentación de código.

## ¿Es un problema o sólo una molestia?

POR CLAUDIO DE BRASI

Una de las cosas que siempre se critica, (entre un universo de cosas), es la fragmentación de código. Esa típica cosa de la diversidad y variedad de las distros. Pero, ¿es realmente un problema o es sólo una incomodidad?.

Si se fijan bien verán rápidamente que la fragmentación está implícita en la libertad número 3 de la licencia GNU. Lo cual ya hace bastante difícil oponerse a ella.

Si entran a mirar un poco más en detalle verán que todas las distribuciones actuales son una fragmentación de alguna otra. Si por casualidad encuentran por algún sitio de internet la GNU/Linux con kernel 0.02, verán que su instalación se parece a las primeras implementaciones de UNIX. Sólo Gentoo tiene o tenía ese estilo, de hecho las distros que casi todos consideramos como principales, (Slackware, Red Hat y Debian), son derivaciones de la original. Y hay que agradecer si estaban en diskette, ya que los primeros UNIX se almacenaban en unidades de cinta abierta. Con las consecuentes demoras e incomodidad de las unidades secuenciales y de la

velocidad de transferencia de esa época.

Por otro lado, la fragmentación nos ha permitido salvarnos de problemas que podrían haber costado la continuidad de desarrollo. Tenemos como ejemplo los X11 que eran la base por omisión para las interfaces gráficas. Cuando decidieron cambiar de licencia, se produjo una división que se optimizó y nos dejó el X.org que hoy usamos la mayoría de los usuarios. (Por ahora).

Tenemos también casos de división de proyectos que luego de cierto tiempo vieron que se podía mejorar si ambos se unían de nuevo, logrando un mejor producto en base a los puntos más fuertes de ambos. (Si usa Compiz-Fusion verá el resultado).

Otra de las consecuencias inesperadas de la fragmentación es que puede terminar en un proyecto completamente distinto del original. ¿Sabían que las rutinas de manejo gráfico para Gimp fueron las que dieron origen al entorno Gnome?.

Uno de los casos más paradójicos es el OGG. Este formato de compresión de audio se desarrolló a partir de una versión preliminar del MP3 que, (tal

vez por descuido), liberaron con una licencia más permisiva de lo normal. Cuando veo a un fanático a casi los insultos porque un archivo está en MP3 en lugar de OGG, ¿me pregunto si sabe que está repudiando los orígenes de lo que pide?.

Pero al igual que muchos asuntos cuando se vuelven una noticia, se destacan sólo cuando son muy buenos o cuando hacen un estrepitoso ruido. ¿Por qué todos creen que la fragmentación es mala?.

Pero antes de ver las críticas a Android por incompatibilidad, veamos qué pasó con otras plataformas.

Casi todos los S.O. siempre han tenido algún problema de una versión del mismo a la siguiente. (Dejemos esto en general).

WindowsCE desde 1.0 hasta 3.0 fue quien peor la llevó. El S.O. Se compilaba para 3 procesadores lo suficientemente distintos para requerir que cada programa se compilara para su micro específico. Peor aun, uno de los fabricantes equivocó su chip de vídeo para un modelo, Se debía compilar para 12bits de color en lugar de los 16 que



debería. (Y lo advirtieron con el producto ya a la venta). y al igual que el resto de los Windows siempre ha tenido irregularidades más verticales. (de versión a versión).

Palm no tenía muchos problemas con handsprint, de vez en cuando con algún Sony que en su momento salió con una pantalla de más resolución o color hasta casi las últimas versiones.

Machintosh se originó en MC68000, Luego paso a PowerPC y después a Intel. Lo que le obligó a realizar cosas específicas para poder usar programas viejos como, por ejemplo, Roseta.

GNU/Linux con alguna cosa como la compilación de 32 bits y no esta disponible para 64 bits. De vez en cuando se pasa con una instalación tipo dpkg --force-architecture. (Lo que para mi gusto es como tratar de meter un tornillo con un martillo).

Por otro lado tenemos los

empaquetados estáticos, que realmente son una fábrica de librerías duplicadas. cosas como Nero-linux, google earth, y otros caen en esta categoría.

BSD tiene una cantidad de hardware soportado que realmente da envidia. y la fragmentación no es tan grande como se esperaría.

OpenSolaris/Illumos tienen la compatibilidad asegurada o ni si quiera pasan a ser parte oficial de los repositorios.

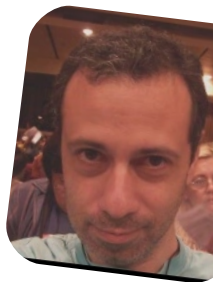
Ahora veamos. ¿Por qué el problema es menor en las últimas 3 plataformas que en las anteriores?.

He aquí la clave. Las 3 primeras plataformas, casi nunca el código fuente está a disposición del usuario. En las otras 3 sí está disponible, (Salvo algunas excepciones). Y allí está el real problema. Cuando el código está disponible, puede ser una molestia momentánea el modificarlo y

recompilarlo para que se ajuste a los nuevos requerimientos de la plataforma. Cuando no está disponible, hay que forzar la ejecución con injertos y emulaciones. Si no es posible sólo queda la resignación.

Cuando Stallman definió las 4 libertades del GNU, se dio cuenta que con reglas sencillas y claras se podían resolver muchos problemas a futuro, (Nuestro presente le da la razón).

Hoy cuando veo las críticas a Android por la fragmentación del código veo el mismo efecto, la cosa se convierte en un problema cuando el código fuente no está disponible. sino, sólo es una simple molestia.



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

PD: Cuando estudiaba sistemas alguien me dijo. Si se requieren muchos parches o se vuelve irresoluble, puede que te hayas equivocado en el diagnóstico del problema. (Creo que encontré un buen ejemplo de ello).

## PODES SOLICITAR TU PACK TUXINFO

EL CUAL INCLUYE MUCHAS APLICACIONES LIBRES EN CD O DVD



Consulta cómo podés recibir el tuyo escribiéndonos a: [info@tuxinfo.com.ar](mailto:info@tuxinfo.com.ar)

# Páginas recomendadas

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 tuyas 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](mailto:info@tuxinfo.com.ar))



## Ubuntu Guia

<http://ubuntu-guia.blogspot.com/>

Como su nombre lo indica este blog es una completa guía en donde encontraran tutoriales, consejos y trucos para aprender a utilizar este fantástico Sistema Operativo y todas sus aplicaciones y herramientas.



## UbuntuLife

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

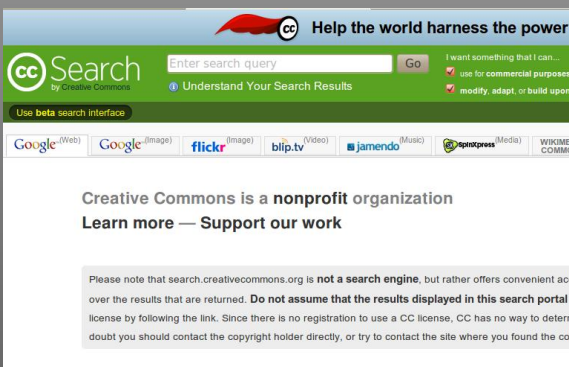
Excelente blog dedicado a la distribución Ubuntu, en donde no solo se desarrollan noticias de la misma, sino que también cuenta con mucha información técnica interesante. Verlas, no para causar polémicas ni peleas.



## Rudolphine

<http://usuarios.multimania.es/quisaque/rur/>

Rudolphine es un juego de "estrategia" el cual hace que el jugador tome el lugar del Rudolphine y se interne a través de intrincados bosques y nevadas montañas hasta adentrarse peligrosamente en el desagradable mundo humano.



## Search Creative Commons

<http://search.creativecommons.org/>

Si estamos buscando contenido libre éste es nuestro buscador. A través de él podremos buscar fotografías, videos, música y más contenido con diferentes licencias libres.

ubuntu



# Después de instalar Ubuntu 10.10 Maverick Meerkat

Instalando paquetes y aplicaciones

POR LELIA GARCÍA

Ya tenemos instalado nuestro querido sistema operativo Ubuntu, quizá porque alguien nos ayudó a instalarlo o porque vimos en el número anterior de Tuxinfo cómo hacerlo (si alguien no lo instaló aún, pueden ver el Nº 32 [1] donde se explica la instalación del sistema básico), de cualquier manera la tarea de instalación es sencilla, aunque si no se animan a hacerlo solos, quizá algún usuario más experimentado, amigo, familiar o vecino pueda ayudarlos en dicha tarea.

Recordemos que en Linux, hoy por hoy, la ayuda está al alcance de tu mano.

La idea ahora es, una vez instalado el sistema básico, cómo completarlo, con codecs, aplicaciones, de tal manera que quede un sistema práctico, funcional y atractivo, lo que nos permitirá reproducir una gran variedad de archivos, disfrutar de nuestra música, películas y algunos consejos para mejorar su apariencia.

Así que ¡manos a la obra!, tiramos nuestros miedos y eso de “yo no lo puedo hacer” al cesto de papeles y comenzamos a instalar, que esto es muy pero ¡muy fácil!

Como dijo Vincent Van Gogh ¿Qué sería de la vida, si no tuviéramos el valor de intentar algo nuevo?

Nos encontramos entonces, con un escritorio totalmente vacío, esta es la figura que nos muestra el escritorio de Ubuntu Maverick recién instalado.



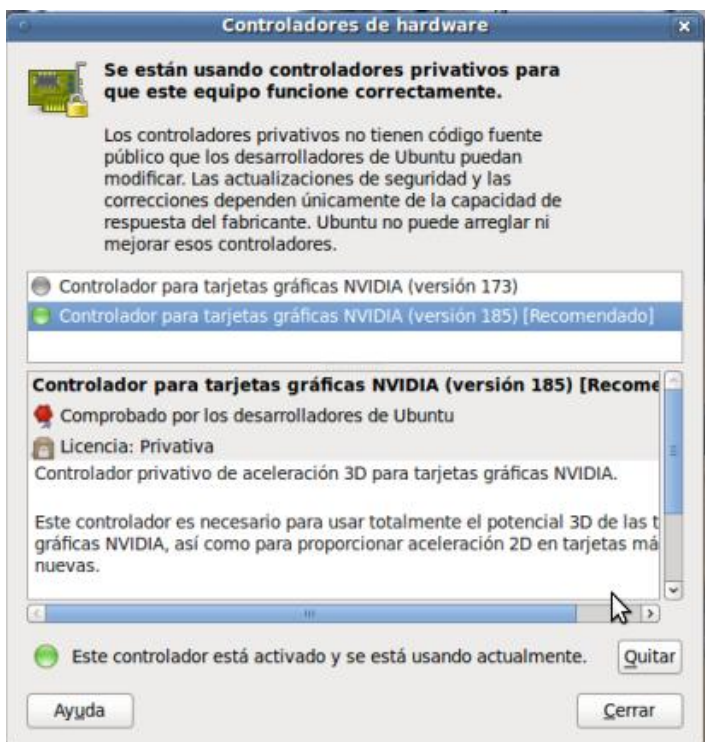
Primeramente tenemos que comprobar si hay que colocar controladores adicionales. Un controlador adicional es software que debemos instalar en nuestro sistema para que controle cierto hardware que nuestra PC posee.

El sistema normalmente nos avisa con una ventana de notificación que aparece en la barra superior a la derecha de nuestra pantalla, notificándonos que se necesitan “controladores adicionales” para nuestro sistema, y pulsando allí procederemos a la instalación de los mismos.

Podría ser necesaria la instalación de éstos en el caso de tener una placa de video de Nvidia por ejemplo, en este caso debemos instalar los controladores privativos de este fabricante, para poder disponer de la aceleración gráfica necesaria y de esta manera puedan funcionar los efectos de escritorio, que describiremos más adelante.

En la figura siguiente vemos cómo se instaló un controlador privativo de Nvidia.

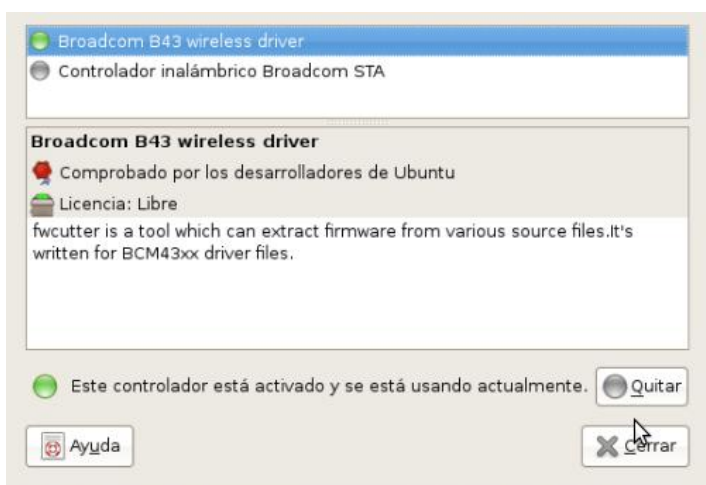




Otro caso similar y bastante común es el de las laptops, muchas traen placas de red Wi-Fi de marca Broadcom, en este caso para poder habilitar el funcionamiento de las mismas deberás instalar un controlador adicional.

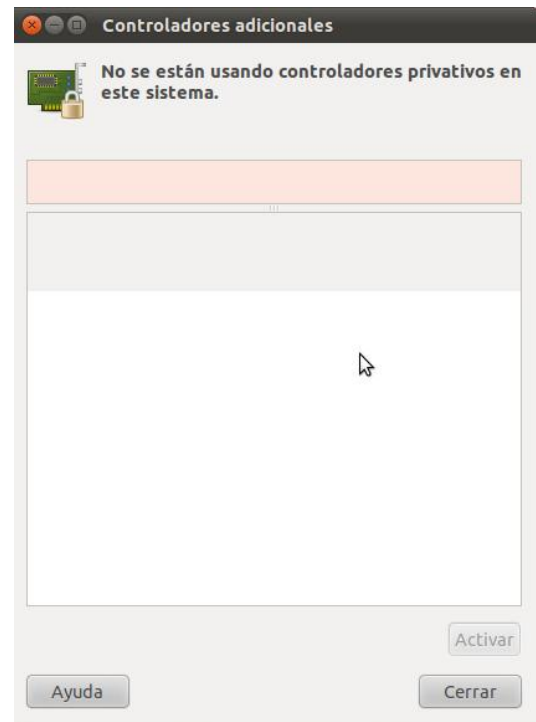
Cabe aclarar que si tienes una de estas placas Wi-Fi de Broadcom, deberás tener tu Sistema conectado a internet a través de la placa de red cableada, hasta que puedas instalar estos controladores adicionales privativos de Broadcom y una vez instalados podrás usar internet a través de la placa inalámbrica.

Aquí les dejo una captura de una laptop con Broadcom.



Ante cualquier duda del tema, vas a Sistema-Administración-Controladores adicionales, y verificas si necesitas algún controlador privativo, en caso que "sí lo necesites", marcas la casilla activar.

Y, si no lo necesitas verás la siguiente pantalla.

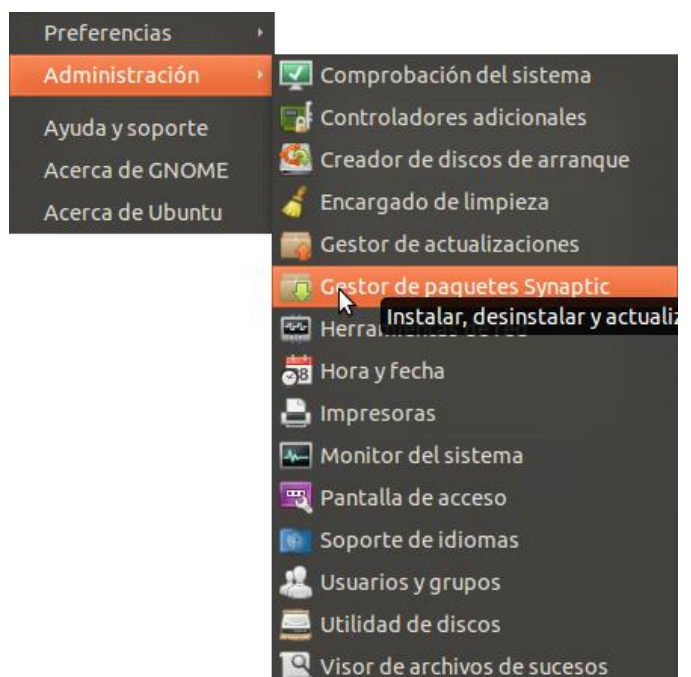


Ahora, hablemos de software. Veremos cómo dejar más completo y bello nuestro Sistema.

### 1- Usando el Gestor de Paquetes Synaptic:

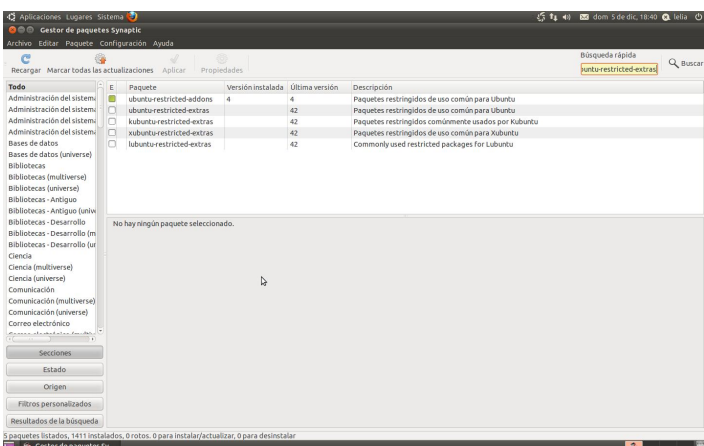
El Gestor de Paquetes Synaptic, es una aplicación que nos permite instalar casi cualquier software de manera sencilla y automática.

Para acceder al gestor vamos a: Sistema>Administración>Gestor de Paquetes Synaptic, introducimos nuestra contraseña (la que elegimos cuando instalamos el sistema) y nos aparece la pantalla principal.



Ya en el gestor de paquetes vamos a instalar primero un paquete de codecs que se denominan Ubuntu restricted extras. (Ubuntu Restricted Extras es un paquete que incluye todo el software que por razones de patentes y legislación de ciertos países, no se pueden incluir de manera predeterminada en el sistema de instalación básico).

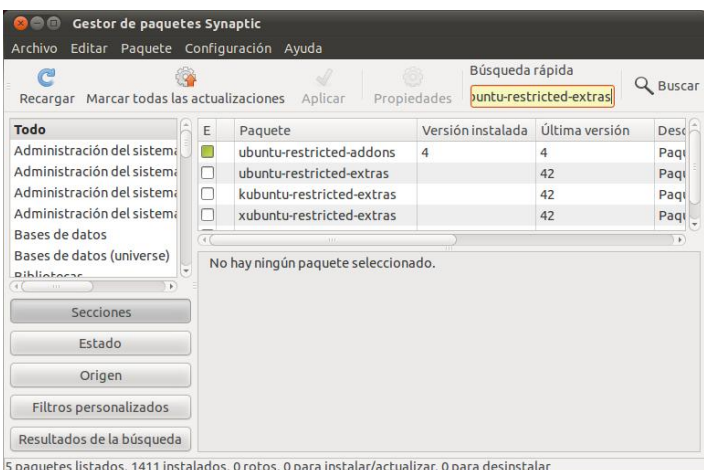
Para ello escribiremos en la barra de Búsqueda rápida, ubuntu-restricted-extras y nos aparecerá el mismo, en la columna de Paquete, como lo vemos en la figura 6.



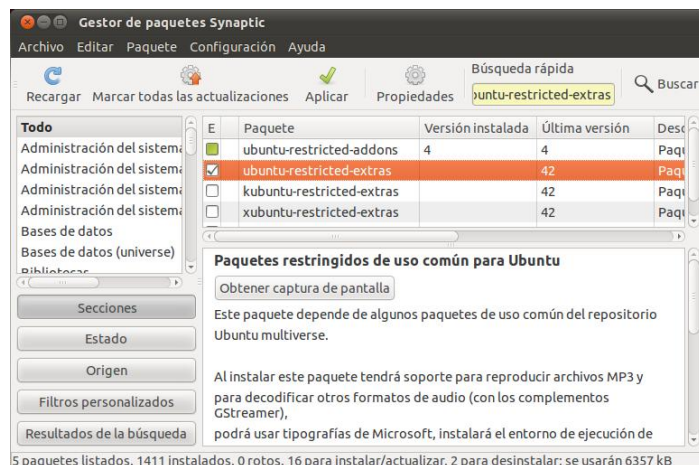
Abajo leeremos lo siguiente:

"Al instalar este paquete tendrás soporte para reproducir archivos MP3 y para decodificar otros formatos de audio (con los complementos Gstreamer), podrás usar tipografías de Microsoft, instalarás el entorno de ejecución de Java, el complemento de Flash y LAME (para crear archivos de audio comprimidos), y podrás reproducir DVD." Es decir, diciéndolo fácilmente es un buen conjunto de codecs y utilidades de audio y vídeo. No se embrollen con ésto, pero sepan lo que están instalando y para qué sirve cada cosa.

Hacemos click en Aplicar y en pocos minutos, los codecs restrictivos estarán instalados. Observen las siguientes figuras que le ayudarán en la instalación.

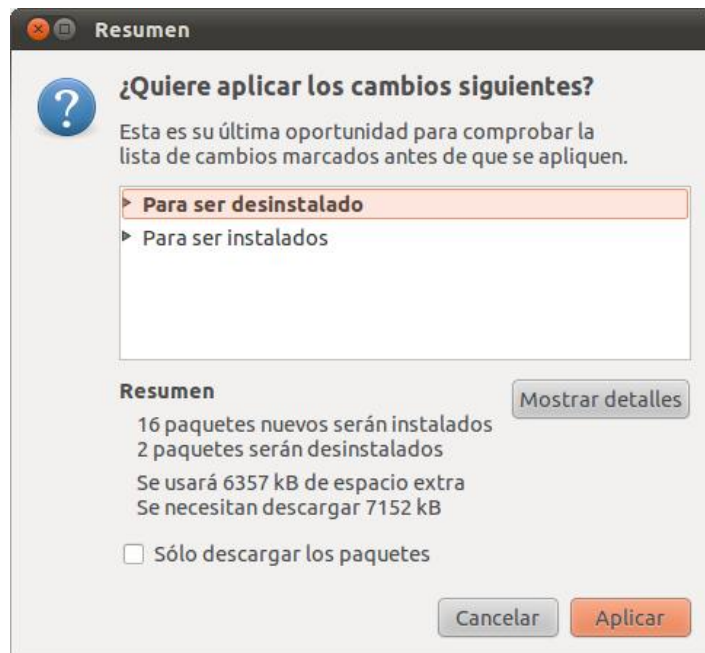


Hacemos doble click en el paquete ubuntu-restricted-extras, y luego hacemos click en "Aplicar", que se muestra con un tilde verde.



Nos vuelve a preguntar si queremos aplicar los cambios, y nos da un informe de los paquetes que en este caso serán instalados, los que serán desinstalados, también nos informa cuántos KB se van a descargar y cuánto espacio se utilizará en nuestro disco rígido.

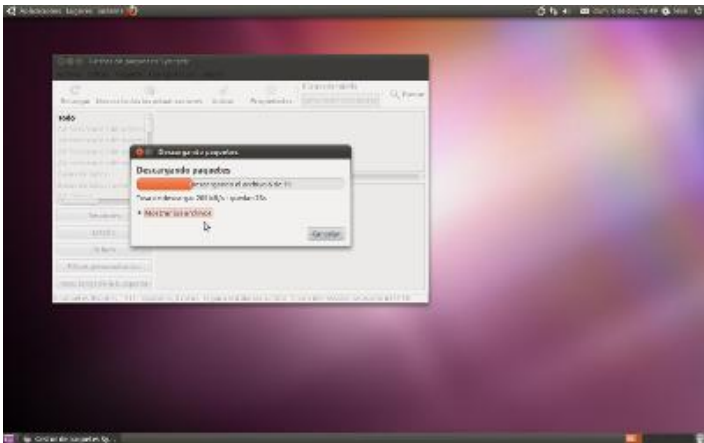
Volvemos a hacer click en Aplicar.



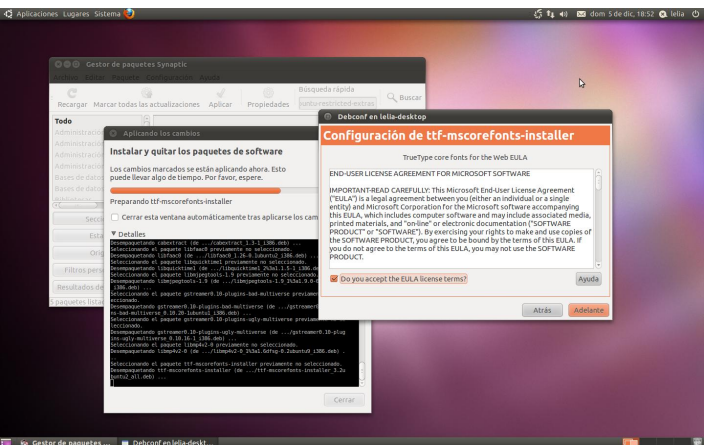
Luego el sistema nos informa el nombre de los paquetes que van a ser desinstalados, como así también el nombre de los que se van a instalar. Hacemos click en Marcar.



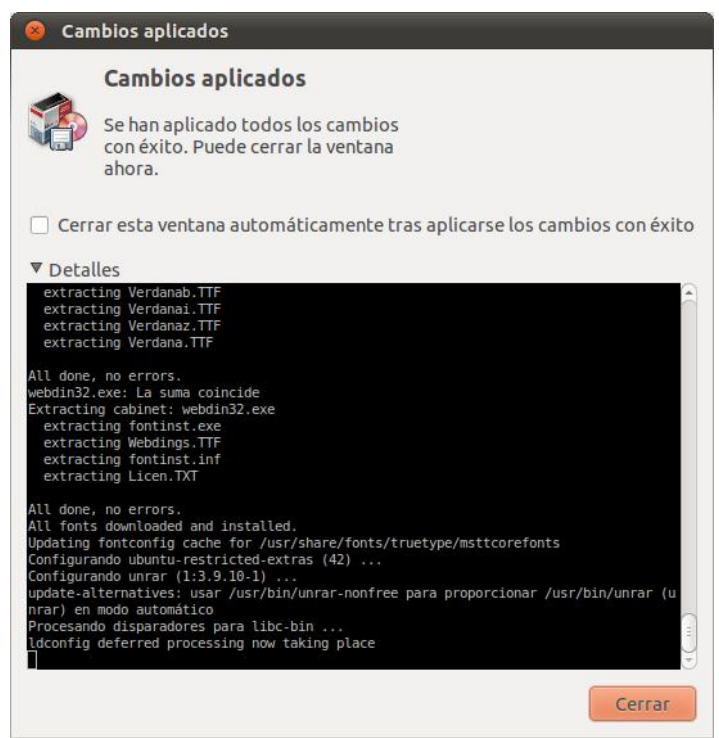
Al hacer click en Marcar se descargan los paquetes, y si queremos ver el proceso de descarga hacemos clic en Mostrar los archivos.



Luego debemos aceptar las fuentes (es decir las letras/tipografía) de Microsoft.



Y cuando finaliza nos aparece la pantalla de "Cambios aplicados", aquí ponemos Cerrar.



Aquí terminamos la explicación del Gestor de Paquetes Synaptic, que como ya dijimos es una aplicación que nos permite instalar software fácilmente.

Debemos tener en cuenta que este poderoso gestor dispone de un avanzado filtro de búsqueda, es capaz de reparar las dependencias rotas de paquetes y permite deshacer y rehacer las últimas selecciones de paquetes.

## 2- Usando el Centro de software de Ubuntu.

El Centro de Software es una utilidad para la gestión de software en Ubuntu. Desde su versión 1, hasta la presente que es la 3.0.5, se ha basado en la filosofía básica de "Añadir y Quitar" aplicaciones con un diseño más fácil de usar, pensando siempre en el usuario principiante o menos experimentado.

Para acceder a él, vamos a Aplicaciones-Centro de software de Ubuntu



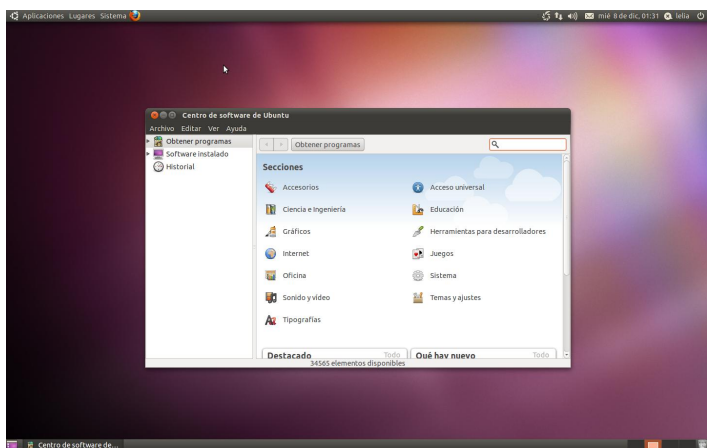
Entrando en este Menú, se abre una ventana que pone a nuestro alcance, de manera gráfica, una de las formas de instalar aplicaciones más sencilla que existe.

En el panel de la izquierda encontrarás tres items.

El primero es Obtener programas.

El segundo da un detalle del software instalado.

El tercero da un Historial con el detalle por fecha de Todos los cambios efectuados, Instalaciones, Actualizaciones y Eliminaciones de software que se han efectuado en el Sistema Operativo.



En el panel central podrás observar diferentes Secciones, que se clasifican por categorías.

Entrando en una categoría por ejemplo, Juegos, te vas a encontrar con sub categorías de Juegos y debajo puedes leer un informe de la cantidad de software que dispones en esta categoría. En el ejemplo Juegos tendremos 504 elementos disponibles para instalar.



Con esto terminamos la reseña de cómo instalar aplicaciones de manera sencilla.

Hay otras formas de instalar aplicaciones que serán

explicadas muy rápidamente, dado que considero las anteriores, como la mejor manera de empezar para un usuario que recién se inicia.

También es posible hacer instalaciones:

a través de la Consola o Terminal.

hacer una instalación en forma manual, es decir descargando de diferentes sitios de la WEB el paquete de instalación .deb. Un muy buen ejemplo sería a través de Getdeb, un portal que permite descargar programas, cuya página es <http://www.getdeb.net/welcome/>. (en estos casos el paquete será abierto con el centro de software de Ubuntu).

## A poner bonito nuestro Ubuntu. Instalando Ubuntu Tweak

Vamos a utilizar este aplicativo para optimizar nuestro Sistema Operativo y hacer más fácil la configuración de nuestro Ubuntu.

Primeramente descargaremos del sitio de ubuntu tweak (<http://ubuntu-tweak.com/>), el paquete, que es la versión 0.5.7.1

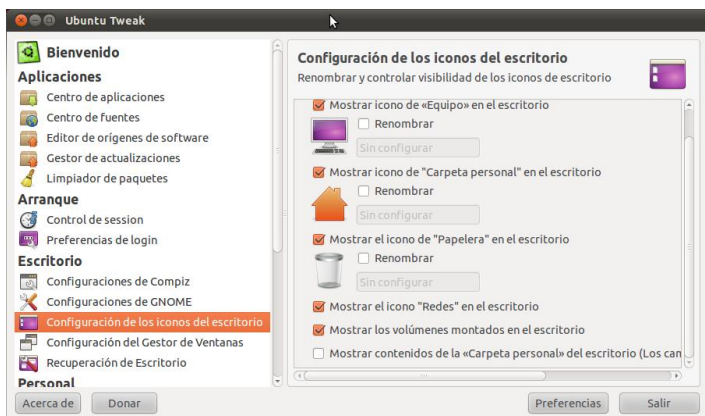
Si usamos Mozilla Firefox, al poner guardar encontrarás luego el paquete en Lugares-Carpeta personal-Descargas

Sólo con darle doble click, se abrirá el Centro de software de Ubuntu, haces click en Instalar y después de poner tu contraseña (para autorizar esta instalación), en poco menos de un minuto, estará instalado. Para abrirlo debes ir a Aplicaciones-Herramientas del sistema-Ubuntu Tweak.

Lo abrimos, aceptamos la advertencia de actualizar y también marcamos que no nos muestre más esa advertencia.

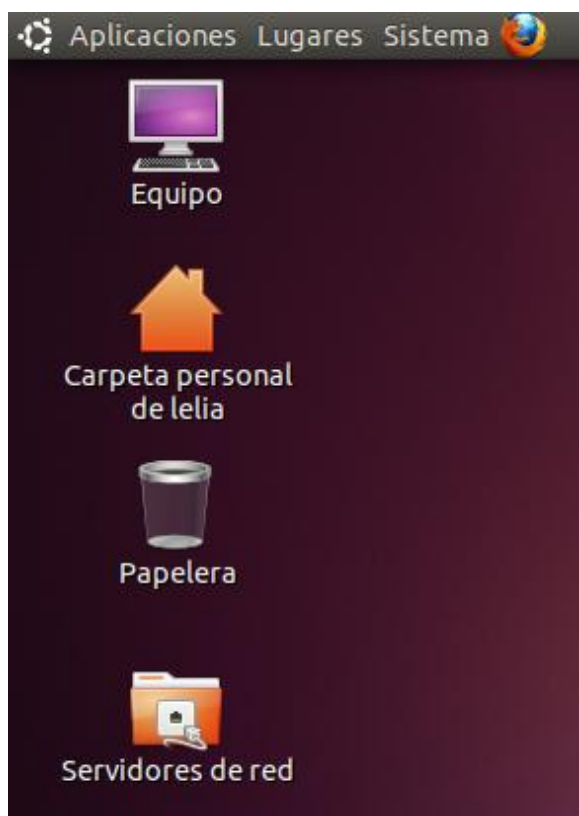


Lo primero que haremos es ir al panel de la izquierda Escritorio elegimos la línea Configuración de los iconos del escritorio.



Aquí tildamos mostrar iconos de “Escritorio”, de “Equipo”, de “Carpeta personal”, de “Papelera”, de “Redes” (este es optativo, lo tildas si tu equipo forma parte de una red, para poder acceder rápidamente a la misma).

A medida que vas tildando estas opciones aparecerán en tu escritorio los iconos elegidos.



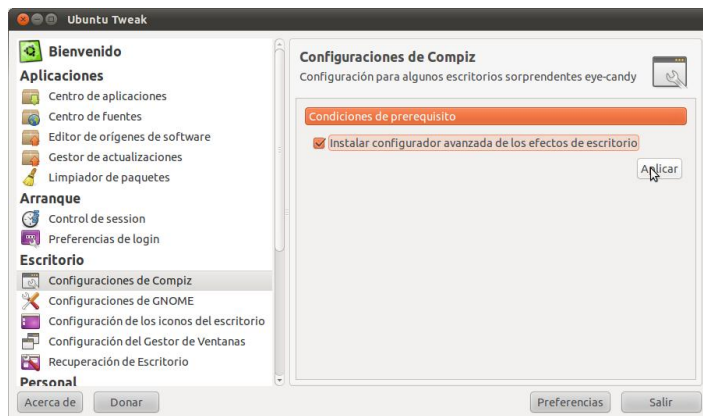
Lo segundo que haremos es en el panel de la izquierda Escritorio, elegimos la línea Configuración del Gestor de Ventanas.

Si no estás acostumbrado a usar los botones del navegador a la izquierda, te recomiendo aquí marcar donde dice Derecha, e inmediatamente los mismos cambiarán de posición.

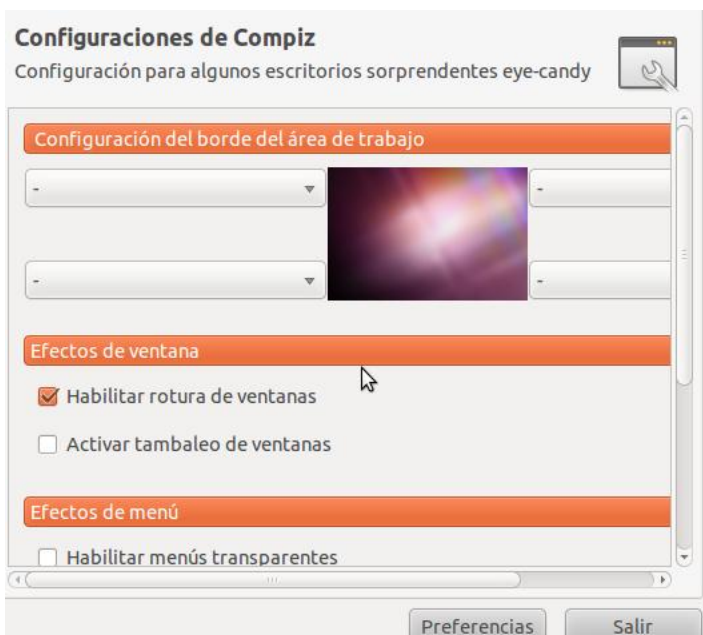


Por último, en el panel de la izquierda Escritorio, elegimos la línea Configuraciones de Compiz.

Aquí tildamos instalar configurador avanzada de los efectos de escritorio, Aplicar.



Aquí, te pedirá la contraseña y luego aparecerán los carteles “Descargando paquetes”, “Instalando Software”, y por último “La actualización fue un éxito”. Pones “Aceptar” y verás la siguiente pantalla:



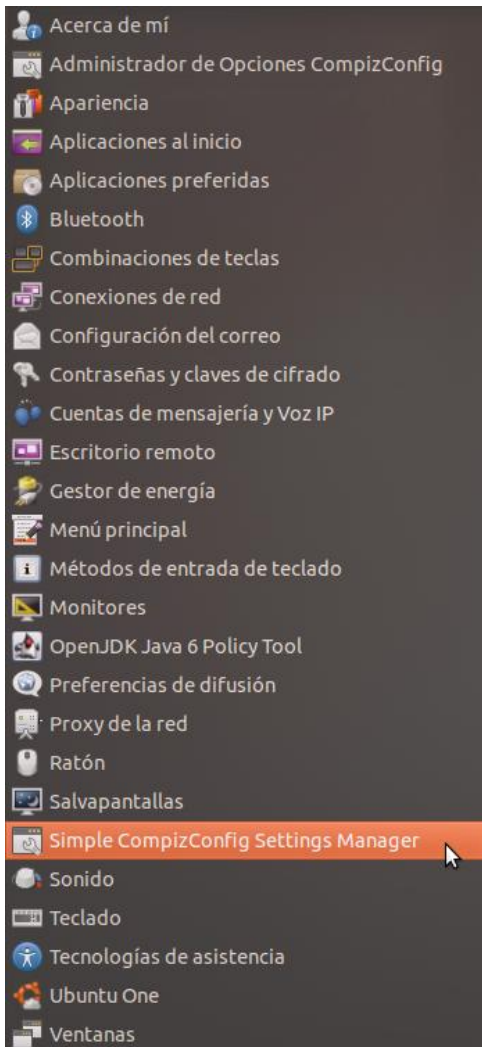
Aquí vamos a elegir efectos sencillos, luego cada usuario podrá jugar con distintas configuraciones, probando y viendo cuál es más afín a su personalidad.

Entonces tildamos “Activar tambaleo de ventanas”, “Habilitar menús transparentes”, “Instalar el Ayudante

Simple de Configuración de los Efectos de Escritorio”. Este último es ideal para los usuarios principiantes, ya que, con algunos pocos toques podrán agregarles efectos como el escritorio 3D y tener un hermoso cubo. Después de tildar tendremos que poner “Aplicar”, botón que se encuentra abajo a la derecha.

Pinchando con el ratón en alguna ventana ya podremos observar que la misma se tambalea, también si abrimos cualquier menú, por ejemplo Aplicaciones podremos observar que se despliega el menú transparente.

Para finalizar vamos a Sistema-Preferencias-Simple CompizConfig Setting Manager, y lo ejecutamos. Debemos considerar que para que los efectos de escritorio funcionen debemos tener aceleración gráfica, es decir una placa de vídeo que lo permita como las de Intel, Ati o Nvidia.

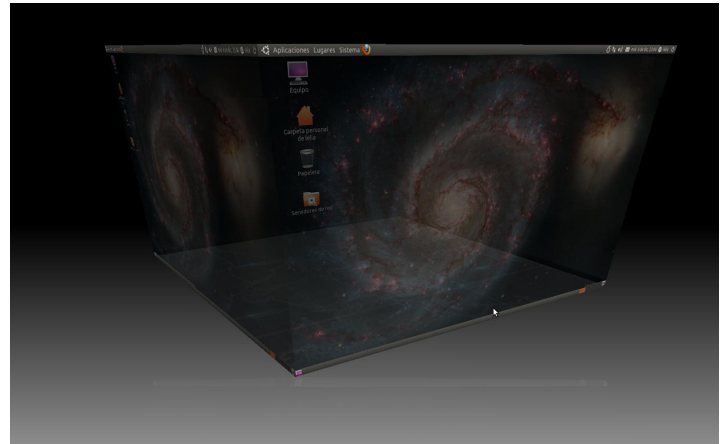


Una vez dentro vamos a Escritorio y en Apariencia ponemos Cubo de Escritorio. Ahora con la combinación de teclas Ctrl + Alt + movimiento del ratón veremos el cubo.

Hay muchísimo para hablar de cómo dejar lindo nuestro

sistema, quizá podamos extendernos en otro tutorial, pero en un principio ya aprendimos lo suficiente como para comenzar a utilizar nuestro Sistema.

Que lo disfruten, les dejo una captura de pantalla de cómo les podría quedar el cubo, sin trabajar demasiado.



## Algunos programas para completar el Sistema

### Sonido y Vídeo:

- VLC: consideramos que es uno de los mejores reproductores de audio y vídeo multiplataforma. Una de sus grandes virtudes es que tiene su propio pack de codecs por lo que podrán reproducir casi cualquier formato de audio y vídeo, con él.

- Banshee: un reproductor de audio, vídeo y podcasts con sincronización para Android, Ipod y otros dispositivos, es el reproductor que vendrá predeterminado en la próxima versión de Ubuntu (11.04).

Nos baja automáticamente los CD cover (tapas) de los temas que estamos reproduciendo y tiene un poderoso motor de búsqueda, listas de reproducción inteligente y una excelente administración para nuestra música y podcasts.

Si bien Ubuntu Maverick trae predeterminado el reproductor de música Rhythmbox, nosotros preferimos Banshee.

### Internet:

- Navegador Chromium: es un navegador rápido, seguro y muy estable. Es la base del navegador Google Chrome, muy buena alternativa para tener, además de Mozilla Firefox que ya está preinstalado en Ubuntu Maverick.

- P2P: aMule, aplicación para compartir archivos en la red eDonkey, muy similar al famoso eMule.- Frostwire: es un cliente P2P que se conecta a la red Gnutella, muy utilizado para compartir música, es muy similar a Limewire o Ares.

- AMSN: si están habituados a conectarse a la red de MSN, porque fueron o son usuarios de Messenger, con este programa podrán conectarse con sus contactos de dicha red. Ubuntu Maverick trae instalado en forma predeterminada, Empathy, que es un cliente de mensajería instantánea multired.

#### Gráficos:

- Gimp: es un programa de edición de imágenes digitales, manipulación de imágenes y retoque fotográfico. Es una alternativa al Photoshop de otras plataformas.

Con las aplicaciones que ya trae Ubuntu, más las que detallamos, tendremos un Sistema bastante completo para un uso básico. Recomiendo bucear en el Centro de software de Ubuntu a fin de ir encontrando diversas aplicaciones que nos pueden ser útiles.

Me despido de ustedes, deseándoles Felices Fiestas. Que el año 2011 los encuentre frente a su flamante Sistema Operativo Ubuntu, en el cual se sentirán cómodos, seguros, en un entorno moderno y atractivo. ¡Feliz 2011 junto a Ubuntu!

Como cierre del año les dejo el hermoso pensamiento de un grande de la literatura.

*Para que pueda ser he de ser otro,  
salir de mí, buscarme entre los otros,  
los otros que no son si yo no existo,  
los otros que me dan plena existencia.*

Octavio Paz



Lelia García  
twitter: @lelinux  
lelinux@gmail.com

[1] <http://infosertec.loquefaltaba.com/tuxinfo32.pdf>



# Proyecto UPP

Ubuntu Paso a Paso

POR RAFAEL MURILLO "LINUXACK"



Antes que nada le agradezco a mi buen amigo Ariel que me brinda la oportunidad de volver a escribir para esta revista a la que tanto cariño le tengo, de hecho, es doble agradecimiento ya que me ha permitido escribir sobre un proyecto que, si bien es personal, cuenta con diversos colaboradores que están directa o indirectamente muy metidos en este proyecto.

Está enfocado a cualquier público, con o sin conocimientos previos de informática. Pero veamos un poco más acerca de lo que se pretende conseguir con él:

1.- Ubuntu Paso a Paso es un proyecto de su servidor, Rafael Murillo (A.K.A. linxack) de Libre Distribución, es decir, cualquiera puede distribuir este proyecto pero debe mantener intacto el audio del material (ya que se presenta en video y es, en un principio un proyecto de habla hispana) pero cuentan con la libertad de agregar subtítulos en distintos idiomas si así lo prefieren.

2.- El principal objetivo de este proyecto es brindar a la comunidad en general, un curso-manual de Ubuntu, en el cual puedan apoyarse para aprender, enseñar o reforzar conocimientos sobre este gran Sistema.

El proyecto, como lo dije al inicio de la nota, no es sólo mío, es de la comunidad, ya que gracias a sus comentarios, sugerencias y correcciones, el proyecto sigue adelante y toma

distintos rumbos. He de agradecer a mi amigo Ariel nuevamente por la difusión que le está dando al proyecto, así como a los diferentes usuarios en twitter que me apoyan con logotipos, con sugerencias, con difusión en los equipos que instalan, etc.

Actualmente el proyecto cuenta con 18 videos, que son:

- 1.- Configurando el BIOS
- 2.- Instalación ( partes)
- 3.- El entorno (Gnome)
- 4.- Modificando el GRUB (Primeros comandos en la Terminal)
- 5.- Asignación de teclas de acceso rápido y personalización del escritorio
- 6.- Elementos de Nautilus y ¿Cómo agregar lanzadores al escritorio?
- 7.- Instalar temas GTK e íconos y agregar transparencias a los paneles
- 8.- Instalando tarjetas gráficas para habilitar Compiz
- 9.- Agregando usuarios nuevos
- 10.- Accediendo a particiones de Windows y montando unidades extraíbles
- 11.- Conociendo el Gestor de Paquetes Synaptic
- 12.- Actualizaciones (Consta de 2 partes)
- 13.- Centro de Software de Ubuntu

- 14.- Gestor de Descargas Tucan
- 15.- Ubuntu Tweak
- 16.- LastPass para Google Chrome (Chromium)

Y puedes verlos desde el siguiente link: [www.youtube.com/linxack](http://www.youtube.com/linxack)

Y sepan que, aunque cuente con esa cantidad de videos, el proyecto sigue creciendo, lo mismo que Ubuntu, y como obtendremos actualizaciones periódicas de nuestro sistema, también habrá nuevos videos que podrán ayudarles a usar este Sistema de una forma más segura, amigable y sin complicaciones.

Siéntanse por favor con la completa libertad de descargar los videos con la herramienta de su preferencia y mejor aún, distribúyanlos, se vale que los copien y se los den a sus amigos, sus familiares, su novio, etc.

¡Ubuntu Paso a Paso es un proyecto de la Comunidad, para la Comunidad!



Rafael Murillo (linxack)  
twitter: @linxack  
[linxack@gmail.com](mailto:linxack@gmail.com)  
<http://youtube.com/linxack>  
<http://linxackblog.blogspot.com>



**SI QUIERE PUBLICITAR EN**

**TUX**  
**INFO**  
**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**