

TUXINFO

50

BINO 3D

UN REPRODUCTOR DE VIDEOS 3D



**NACE LA RED INTERNACIONAL DE SOFTWARE LIBRE RISOL
JOSE CARLOS GOUVEIA LINUX PROFESSIONAL INSTITUTE
IER CONGRESO DE TECNOLOGIAS LIBRES, UNEFA
REPOSITORIOS UBUNTU 14.4/MINT 13 Y DERIVADOS
CHAMILO LMS: ENTREVISTA A YANNICK WARNIER
FACEBOOK, UNA HERRAMIENTA DE HACKING
OPINIÓN - RELEVOS Y REEMPLAZOS
RASPBERRY PI: PROYECTOS
GUÍA DE GNU/LINUX X
NAVEGADOR LINKS2
EMPAQUETANDO UN RPM
APACHE™ BLOODHOUND
ACERCA DE UNITY LINUX
LINUX DEEPIN**



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

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

Dirección

Ariel M. Corgatelli

Marketing

Claudia A. Juri

Corrección

Luis Luque

Oscar Reckziegel

Diseño

Jorge Cacho Hernández

www

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

facebook

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

email

info@tuxinfo.com.ar

twitter

@tuxinfo

- 04 Editorial
- 06 Facebook, una herramienta de hacking
- 10 Bino 3D: un reproductor de contenidos 3D
- 13 Raspberry Pi: tutoriales
- 20 Repositorios para Ubuntu 12.04, Mint 13 y derivados
- 25 Chamilo LMS: Entrevista a su fundador, Yannick Warnier
- 29 Apache™ Bloodhound: Herramienta de administración de proyectos
- 33 Guía de GNU/Linux (X)
- 39 Opinión: Relevos y reemplazos
- 40 Unity Linux: una interesante distribución para expertos
- 42 Linux Deepin: un sistema muy fácil de usar
- 45 Links2: el navegador de la consola
- 47 LPI (Linux Professional Institute)
- 49 Nace la Red Internacional de Software Libre RISoL
- 51 Primer Congreso Binacional de Tecnología Libre
- 53 Creación de un paquete rpm a partir del src.rpm

Agradecimientos:

Alfredo Prestipino y
Huczok Pau (conductores de AudacesTV)
<https://www.facebook.com/audaces.tv>

Asistente Fotografía:

Leandro Liwko

Arte de tapa:

Marcos Caballero "Anubis4D"



tuxinfo

50

#gracias



Editorial



Ariel M. Corgatelli
@arielmcorg

Quiero comenzar el editorial de este número agradeciendo a todos los colaboradores de nuestra revista. Ya que sin ellos no podríamos tener la excelente calidad de revista que tenemos, publicada todos los meses.

Este número es sin duda un número especial, ya que llegamos al 50. Y como para rendir tributo a todos los que de alguna manera estuvieron presentes en la revista, es que tenemos una sección especial con las fotos de la gran mayoría de colaboradores que escriben o escribieron en TuxInfo.

¡¡¡No todos los meses se cumplen cincuenta publicaciones de forma ininterrumpida!!!

Desde mi labor sólo puedo agradecerles a todos, sería injusto nombrar a uno por uno, pero quiero nombrar a tres personas quienes fueron indispensables para arrancar esta dura tarea allá por noviembre de 2007.

Primero a un grande, el señor Facundo Arena, (quien me dio una gran mano para poder entrar en el mundo del software libre y Linux) luego a Emiliano Piscitelli (por su apoyo incondicional en el comienzo) y por supuesto a Soledad Piscitelli (quien dio forma gráfica/estética a mi idea desde el comienzo).

Ellos tres fueron sin duda quienes confiaron en TuxInfo, aportando fuertemente a la causa.

Y como para seguir con el editorial, les cuento que el número está plagado de notas interesantes tales como Facebook, una herramienta de Hacking; Guía de GNU/Linux X; Raspberry Pi: proyectos; colección de repositorios para Ubuntu 12.04; Tor y mucho más.

Para cerrar sólo resta invitarlos a fomentar la comunicación con nosotros, ya sea por los canales convencionales o bien por las redes sociales.

Fan page: <https://www.facebook.com/tuxinfo>

Twitter: @tuxinfo

Mail: info@tuxinfo.com.ar

Nos gustaría en esta nueva etapa que comienza, poder tener más sugerencias de ustedes y así adaptar los contenidos de las notas a vuestras necesidades y preferencias.

¡Sigán pasando la voz! Hay otro nuevo número de TuxInfo para descargar de forma gratuita.

 @tuxinfo

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



**Carrera Linux
Argentina**
Capacitación a Distancia

Centro de Reservas
informes@carreralinux.com.ar
+54 11 4792 8308

Programación C Expert

- Programación C Expert - Nivel 1
- Programación C Expert - Nivel 2
- Programación C Expert - Nivel 3
- Programación C Expert - Linux Programming

La carrera Programación C Expert tendrá inicio el día Viernes 24 de Agosto, la misma tiene un año de duración. La carrera abarca desde conceptos fundamentales de programación estructurada en lenguaje C, y a medida que se recorren las clases, se van incorporando nuevos temas y tópicos más avanzados.

Linux Certified Security Systems

- Linux Security - Basics
- Linux Security - Network
- Lenguaje C - Conceptos
- Lenguaje C - Linux Programming
- Lenguaje C - Hacking Code

La carrera LCSS inicial el día 1 de Septiembre y tiene una duración de dos años y medio. Esta propuesta, cuenta como siempre con la posibilidad de certificarse con UTN, convenio vigente desde el año 2002 a la fecha.

www.carreralinux.com.ar



UTN
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
Res. 107/12



4. Compartir videos musicales o de cualquier tipo a tus amigos (o a todo el mundo).

Y un interminable “etcétera” que podemos hacer dentro de Facebook, pero ¿quién realmente se ha preocupado por hacer pruebas en cuanto a la “seguridad” de lo que publica?

¿Aún no tienes idea de cuál es el riesgo en el que tú mismo te has convertido usando Facebook?



El ataque (Ingeniería Social)

Vamos a meternos de lleno al ataque que podríamos hacer (si fuésemos hackers) utilizando Facebook (¿Qué? ¿Utilizar Facebook para hackear a alguien?).

Para que un ataque de Ingeniería Social pueda ser ejecutado, a diferencia de muchos ataques de hacking, se necesitan dos personas que “de cierto modo” van a interactuar (a veces participan “indirectamente” más de dos personas, esto lo veremos en un momento).

¿En qué consiste un ataque de Ingeniería Social? Bien, cuando yo hago un ataque de Ingeniería Social, lo que hago es engañar a la “víctima” para que haga algo que naturalmente e incluso sin conocimientos en computación NO querría hacer, pero por medio del “engaño” yo, el atacante, puedo lograr que lo haga sin que se de cuenta que lo hace.

Una de las formas más comunes de realizar un ataque de Ingeniería Social es por medio del Phishing. El término Phishing proviene de la palabra inglesa "fishing" (pesca), haciendo alusión al intento de hacer que los usuarios "muerdan el anzuelo". La manera más común de hacer phishing es “imitando” una pantalla de inicio de sesión de cualquier sitio, por ejemplo de Hotmail, Gmail, Facebook, Twitter, o en el peor de los casos, de algún Banco en línea. Para imitarla, el atacante, haciendo uso de su propio servidor, crea dicha pantalla y la programa para que el usuario introduzca su usuario y contraseña, así sin saberlo le está “regalando” sus datos al atacante.

Otra cosa que, como atacante puedo hacer, es poner un xloit dentro del portal al que voy a direccionar a mi víctima para que, en el momento en el que la víctima entre a mi página (que le he enviado disfrazada de cualquier otro link), se ejecute dicho xloit y me de a mí, por ejemplo, acceso remoto a su equipo... de ahí, la imaginación es el límite. Los detalles sobre estos xloits no son el tema de esta nota, pero si les interesa conocer un poco más acerca de ello, les recomiendo ver el siguiente video, hecho por mí, donde podrán conocer este tipo de ataques. Sin embargo lo que veremos en esta nota, es precisamente el medio de propagación de ese exploit, en nuestro caso, Facebook.

<http://www.youtube.com/watch?v=jgmy4SF5Ltk>

Ahora bien, la parte fácil de un ataque de Ingeniería Social, aunque no lo crean, es armar el exploit, el virus, o la página “fake” que vas a usar para robar contraseñas y usuarios, o lo que sea. La parte complicada de un ataque de Ingeniería Social es lograr que la víctima acceda a mi sitio, es decir, al sitio donde he alojado mi exploit o el sitio falso, etc. Esto se debe a muchas razones, por ejemplo:

- La “víctima” puede ser una persona que haya recibido pláticas o cursos donde le enseñaron estos temas de “links maliciosos”.

- La “víctima” sabe un poco de seguridad informática.

- La “víctima” es de esos pocos usuarios que desconfían de todo.

- Hablando de la “víctima” que usa Facebook, puede ser de esos pocos usuarios que tiene activada toda la “seguridad” en su perfil y por lo tanto, cree que no será víctima de ataques.

De lo anterior podemos decir, que todos ellos (y los que me faltaron por mencionar), aunque son el mayor obstáculo ante un ataque, siguen siendo susceptibles de ello, en especial los que creen que por habilitar toda la seguridad de sus perfiles ya no podrán ser víctimas de un ataque.

La seguridad de Facebook

Una persona paranoica que utiliza Facebook, es el objetivo más difícil de hackear en dicha red social. Esto se debe a que este tipo de usuarios, no dan clic en cualquier parte, al contrario, hacen caso a las advertencias que

Facebook o cualquier otro sitio les da, por lo que nos hace la tarea un poco más difícil. De hecho sólo abre los links que comparten directamente sus amigos.

En estos casos, y tomo este caso como ejemplo por ser el más complicado de realizar, necesitaremos un “medio” o un “puente” para hackearlo, y ese puente es cualquier amigo “despistado” de nuestra víctima, uno que no sea tan cuidadoso en lo que hace por Internet.

Bien, la primera etapa es la de reconocimiento, es decir, investigar quién es amigo de nuestra víctima para así nosotros, con una cuenta falsa, agregarlo y desde ahí empezar a tener acceso a nuestra víctima. No voy a profundizar en esta etapa, no nos interesa mucho saberla (al menos no para esta nota), pero basta con decir que hay información esencial que está a la vista de todos, como por ejemplo, dónde trabaja, a qué escuelas ha ido, de qué generación es, etc.

En esta parte del reconocimiento, aunque nuestra víctima tenga configurada su seguridad al máximo, hay ciertas cosas que Facebook no te permite ocultar. Para que no quede duda, si estamos usando Facebook, hay cierta información que siempre va a estar disponible para TODOS.

Un ejemplo claro es que, si nuestra víctima pone toda la seguridad disponible en su perfil de Facebook, no podremos ver a quiénes tiene de amigos, pero si entre la víctima y el atacante existen amigos en común, al entrar al perfil de nuestra víctima, entre otras cosas, podremos ver a cuáles amigos en común tenemos. Con esto podemos saber que para atacar a la víctima, podemos usar como medio o puente, ese amigo en común.

Pero vamos directamente al ataque.

Atacando a nuestra víctima usando Facebook

Facebook permite realizar nuestro ataque de una manera realmente sencilla, vamos a poder esconder un link dentro de otro antes de enviar nuestro post.

Para ello vamos a utilizar (en este caso) el navegador Google Chrome (nótese que no importa el Sistema Operativo que utilicemos para este ataque, por lo que queda completamente desmentido aquel rumor de que sólo se puede hackear usando Linux. A continuación los pasos para el ataque:

1. Inicia sesión en tu Facebook



2. Elige un video de Youtube que sabes que le va a interesar a la persona o personas a las que vas a atacar. En mi caso, voy a utilizar un video referente a las elecciones presidenciales en México, un tema que al momento de escribir es muy visto. Esto es para que nuestra víctima caiga con mayor facilidad.

3. Copia la URL de ese video y la pegas en Facebook (aún no la vayas a postear, tenemos que hacer algunos cambios previos).



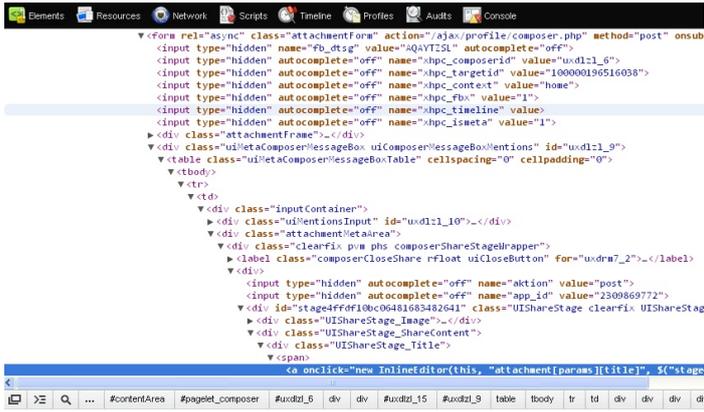
4. Hasta ahora todo bien, no hemos dado clic en Publicar, por lo que la pantalla anterior es como debería de verse nuestra propia pantalla (claro, sustituyendo por el video que hayas elegido).

Ahora vamos a utilizar una opción muy conocida por los programadores Web, el propio debugger (depurador) de nuestro navegador, lo utilizaremos para cambiar el link hacia el cual apunta nuestra publicación, sin alterar la imagen en miniatura ni nada de eso, es decir, es aquí donde va nuestro engaño para la víctima.

5. Vamos a dar clic derecho sobre el título de nuestra publicación y vamos a elegir la opción inspeccionar elemento.



6. El paso anterior abrirá el debugger de Chrome y se verá de la siguiente manera:



7. Dentro de todo el texto que vemos (código fuente de la página actual), vamos a buscar una línea en específico, misma que se puede ver en la pantalla de abajo, y vamos a modificar la URL a la que apunta por la de nuestro servidor, nuestro xploit, virus, página falsa, o a donde queramos re-dirigir a nuestra(s) víctima(s):

```

]]" value="103">
Fo][canonical]" value="http://www.youtube.com/watch?v=LiafRqEUuIs">
fo][final]" value="http://www.youtube.com/watch?v=LiafRqEUuIs">
fo][user]" value="http://www.youtube.com/watch?v=LiafRqEUuIs">
on]" value="http://s.ytimg.com/yt/favicon-vflD1zJxy.ico">
]" value="EL FRAUDE DE LAS ELECCIONES 2012 EN MEXICO">
ent_title]" value>

```

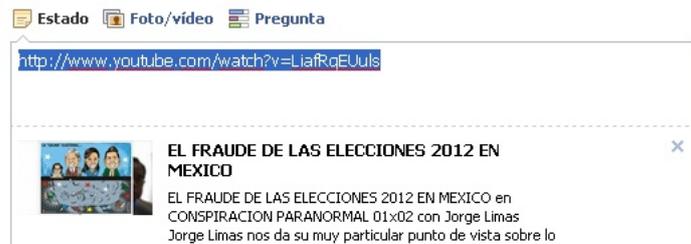
Yo lo he cambiado por un link hacia mi blog donde quedará documentado el número de personas que han sido atacadas:

```

:anonical]" value="http://www.youtube.com/watch?v=LiafRqEUuIs">
:final]" value="http://www.youtube.com/watch?v=LiafRqEUuIs">
:iser]" value="http://fusilatelo.blogspot.mx/2012/07/ataque-de-ingenieria-social.html">
: value="http://s.ytimg.com/yt/favicon-vflD1zJxy.ico">
: value="EL FRAUDE DE LAS ELECCIONES 2012 EN MEXICO">

```

Y como podemos ver en la siguiente imagen, el link que Facebook muestra, no se ha alterado para nada, sigue pareciendo que entrarán a ver un video de Youtube, sin embargo, cuando entren al link, lo que en realidad verán será mi Blog (o en el peor de los casos, serán víctimas de un ataque de Ingeniería Social).



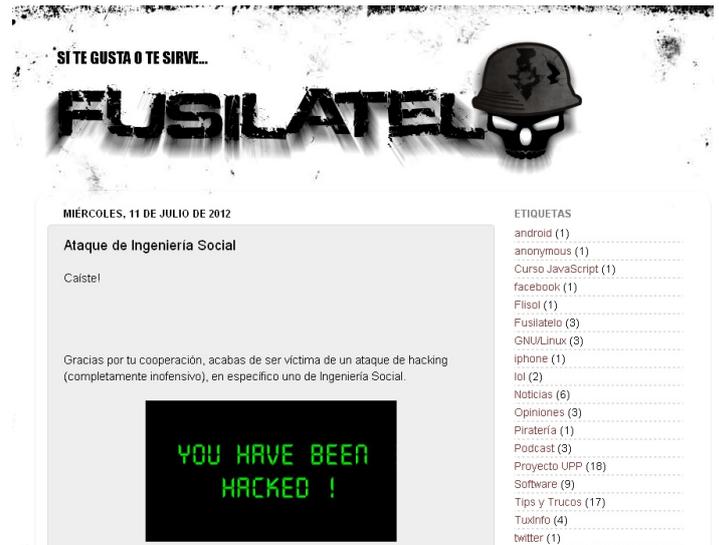
Ya únicamente resta agregar algún texto a mi link editado para que todo luzca normal y llame la atención de mi víctima:



Y listo, una vez que nuestra víctima dé clic en la publicación que hemos hecho, el ataque estará completado.



Esta pantalla es lo que la víctima verá:



Y bien, como podemos apreciar, este ataque realmente es muy sencillo, desde Facebook podemos realizar cualquier tipo de ataque asociado a la Ingeniería Social y tu víctima ni siquiera lo va a notar porque precisamente, Facebook no considera que esto sea un problema de seguridad en su sistema, a pesar de que han sido notificados de esta falla.

Rafael Murillo Mercado
linxack@gmail.com
http://www.itxperts.mx





Bino 3D

Un reproductor de contenidos 3D

POR MARCOS "ANUBIS4D" CABALLERO

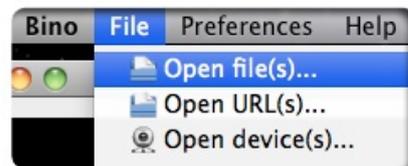
Cada tanto aparece en el mundo del Software libre una aplicación adelantada a su tiempo, incluso casi hasta desconectada de todo lo demás, ésa es la impresión que me deja Bino 3D.

Está disponible para todas las plataformas (binarios para muchas distros, Windows y MacOSX), y aunque vive colgándose en MacOSX cuando clickeo el botón FULLSCREEN antes que el PLAY, aun así lo que me da este software logra que me importe poco tal problema (que se soluciona invirtiendo el orden de los clicks).

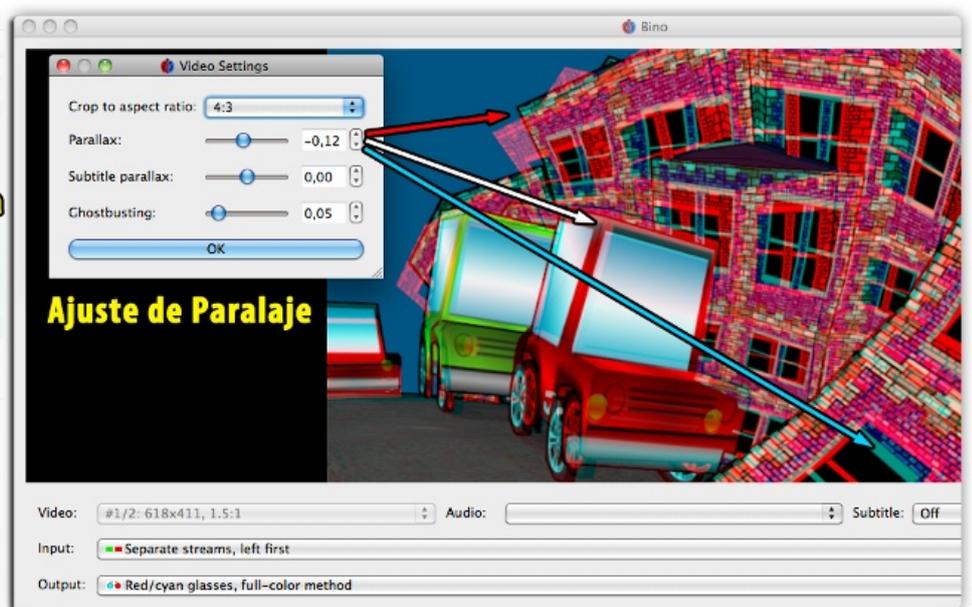
Como ya les he contado en otro artículo, estoy investigando técnicamente la solución a muchos problemas sobre el 3D ya que pienso grabar un cortometraje con dos cámaras y agregar efectos especiales. El problema radica en el hecho que cada cámara graba en su propia unidad de almacenamiento pero el director no puede ver en tiempo real si el paralaje de las cámaras es el correcto (el ángulo que existe entre las direcciones de ambas cámaras hacia un objeto). En la imagen de abajo pueden ver que tengo dos cámaras en

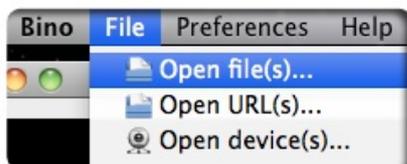
blender 3D simulando dos cámaras de video enfocando al mismo objeto, a la derecha, la imagen producida por ambas son combinadas por bino3D en tiempo real para montarlas en 3D anaglifo.

Las cámaras 3D son usualmente equipamiento muy caro y tiene muchos controles para modificar el paralaje, algunos sistemas graban ambos videos lado a lado en un video, otros graban en 2 tarjetas independientes (cámaras GoPro), pero recién una vez que descargan el material pueden ver si ambas cámaras entregaron el resultado correcto. Bino es poderosísimo en este sentido ya que no sólo tomará un archivo grabado LADO a LADO, o ARRIBA



Y ABAJO, sino que podrá cargar ARCHIVOS (open files) o sea un video para el ojo izquierdo y otro para el derecho, puede abrir 2 URLs, lo cual hace que si tenemos montada la visualización vía streaming también lo podamos hacer.





Finalmente la opción OPEN DEVICE permite cargar dos fuentes, ya sean webcams, cámaras

HD o DV y previsualizar la mezcla final en locación, en tiempo real. Sólo esa feature hace que todo lo demás poco importe, imaginen conectar 2 cámaras web y ponerse lentes de cartón (rojo/azul) para reducir el costo de visualización de un equipo de producción de varios dígitos a un valor risible.

Configurando la visualización

Bino 3D no sirve para exportar o “encodear” un video, sólo toma dos fuentes y las pone en una pantalla, uno puede sacarlas a un proyector o a varias pantallas mediante equalizer para realidad virtual o armar un living para ver pelis más que loco. Para el ejemplo usé un vídeo de lo que uno puede descargarse del sitio de GoPro.

En el menú Preferences/current video Setting podemos acceder a los controles de los videos.

El primer parámetro es para recortar el video a una determinada proporción de pantalla, de tal manera que si grabamos en 16:9 pero planeamos proyectar a 4:3, la primera opción nos permitirá configurarlo para que no debamos ver barras negras arriba y abajo.

Una vez conectado al proyector estaremos usando toda la pantalla, si el proyector soporta distintos modos podemos modificarlo.

El software es impresionantemente rápido, y los cambios son instantáneos, especialmente en los parámetros del diálogo.

PARALAX permite ajustar el paralaje entre ambas fuentes (videos, streams o fuentes vivas), como se puede ver al moverla a la derecha el rojo se desplaza hacia un lado y el azul hacia el otro.



SUBTITLE PARALAX: es para cuando deseamos que los subtítulos también tengan cierto grado de profundidad y no parezcan estar FLOTANDO frente a la pantalla.

GhostBusting: Permite eliminar las zonas “Fantasmas” que sobresalen a ambos lados cuando movemos mucho el paralaje.

Nota: podemos elegir distintos modos de visualización, si nuestro monitor soporta 3D embebido en HDMI Bino 3D podrá enviar la señal, si su sistema 3D requiere un flujo con ambas imágenes arriba/abajo o izquierda/derecha, con un click podemos configurarlo, y como ya dije, el cambio es instantáneo.

Colores y Profundidad

Con la opción de menú: **Preferences / Display color Adjustments** accederemos a un diálogo que flota sobre el vídeo y que permite cambiar los valores de contraste de la imagen. Se sorprenderán de lo rápido que responde.

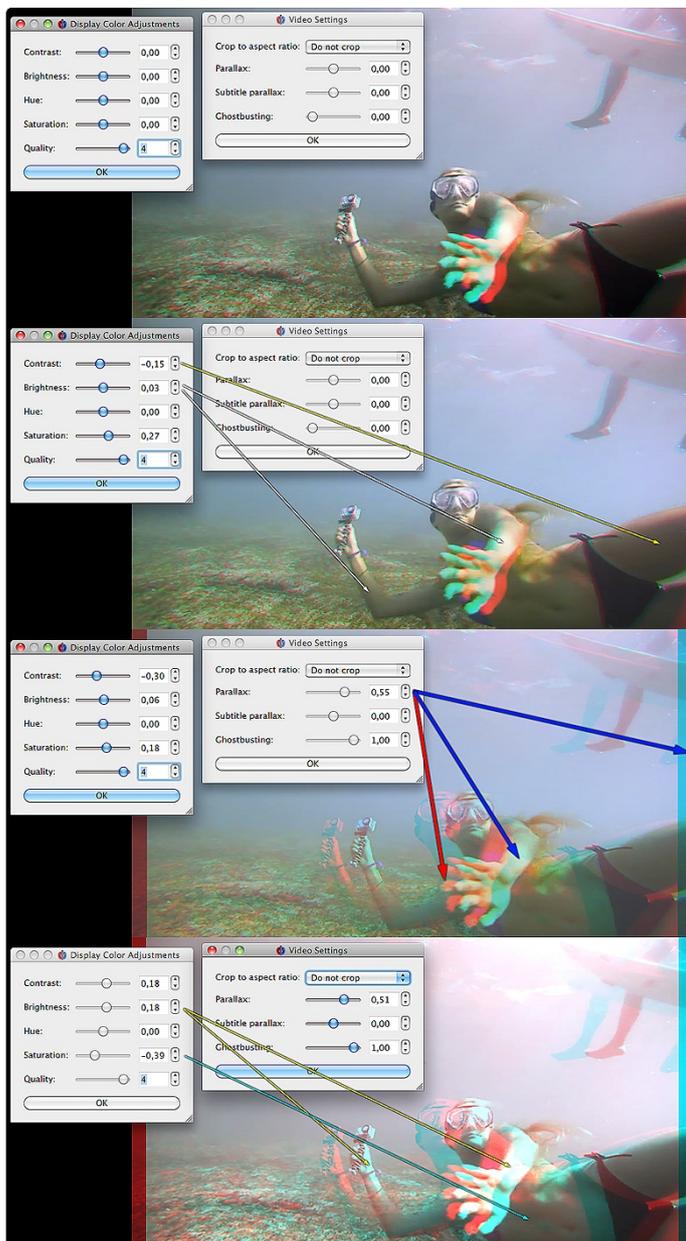
En este video, la chica está buceando con su camarita GoPro mientras los surfers pasan encima de ella, la primer imagen tiene el resultado original sin tocar.

En la segunda imagen, modifiqué el contraste y el brillo para RECUPERAR ciertas zonas que estaban oscuras. Como es obvio para cualquiera que haya usado herramientas de ajuste alguna vez, reducir contraste y subir el brillo significa pérdida de fuerza en los colores, así que le di un puntito a la SATURATION para compensar.

En el tercer y cuarto ejemplo modifiqué el parámetro PARALAX, y como vemos en los extremos se nos va de cuadro obteniendo resultados desagradables. Cuando necesitemos hacer estos ajustes, conviene corregir el recorte del encuadre a otro formato cosa de perder esas zonas.

Además en el ejemplo final le dí un poco más de brillo para mostrar la diferencia con el ejemplo anterior (la tercera imagen, donde subí el contraste). Muchos proyectores, dependiendo de la potencia que entreguen y lo oscura de la habitación darán un mejor o peor resultado, por ello conviene "emparejar" la imagen, evitando claroscuros y zonas muy blancas. Si en vez de un proyector utilizan pantallas de plasma o LED, les convendrá usar imágenes con menos contraste y más brillo. Si poseen lentes 3D anaglifos podrán ver la diferencia en las imágenes, siendo este el caso les dejo este link de mi blog donde he postado estas mismas imágenes en más alta calidad.

Me despido, les dejo los links a mi web y blog, son siempre bienvenidos, y para terminar, moviendo capas de aquí para allá creé PARES de imágenes que luego combiné en Bino 3D para dar la sensación de profundidad en las tapas anteriores de la revista.

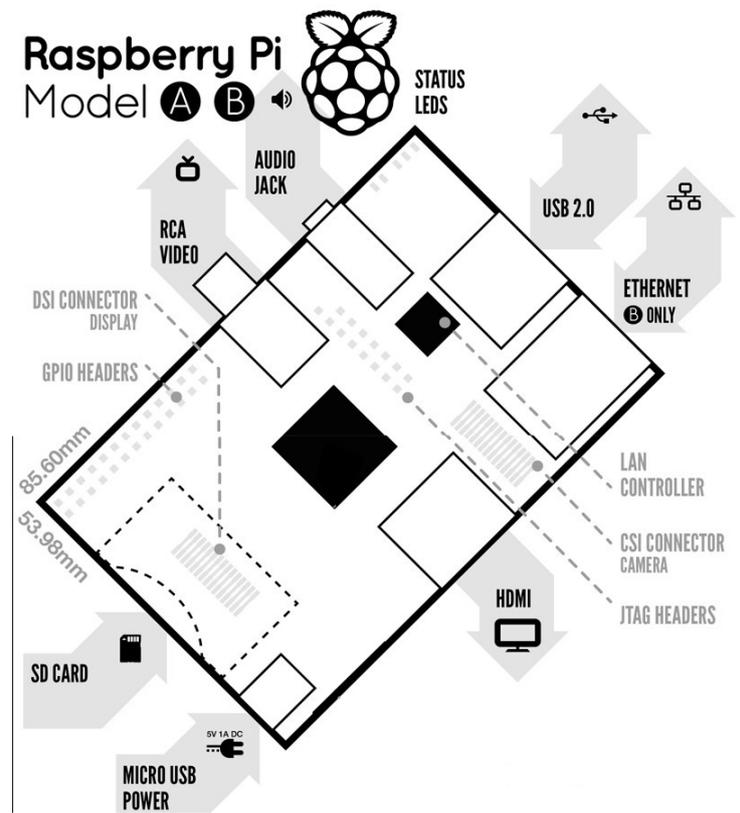


Marcos Caballero (Anubis4d)
web: <http://www.anubis4d.com.ar>
blog: <http://marquitux.blogspot.com>
twitter: @anubis4d

Raspberry Pi: tutoriales

Servidor web, ownCloud y XBMC

POR JORGE CACHO HERNÁNDEZ



En la anterior edición de revista TuxInfo [1] estuvimos presentando Raspberry Pi, un ordenador de \$35 (USD), e hicimos un repaso de sus características técnicas. En esta ocasión vamos a presentar unos tutoriales para transformar la Raspberry Pi en un servidor web, un servidor ownCloud y un centro multimedia XBMC.

Antes de entrar en cada proyecto, vamos a explicar cómo hacer algunas de las tareas que son comunes a casi todos los proyectos que podemos desarrollar con Raspberry Pi.

Cargar el sistema operativo

Como ya recordaremos Raspberry Pi viene sin disco duro, y por tanto sin sistema operativo. Seremos nosotros los que tengamos que poner una tarjeta SD y cargar en ella el sistema operativo de nuestra preferencia, de entre todos los disponibles.

Los pasos siguientes están basados en la información que podéis encontrar en la web eLinux.org [2]. En dicha web tendréis información más detallada sobre cómo cargar el sistema operativo en la tarjeta SD desde Windows, Mac y Linux (tanto desde línea de comandos como de forma gráfica) Este tutorial lo haremos partiendo de la base de que trabajamos desde la línea de comando de Linux.

a.- Bajaremos la imagen del sistema operativo desde la web de Raspberry Pi [3]

El sistema operativo recomendado es Raspbian (una versión optimizada de Debian). La última versión disponible (puede haberse actualizado en el momento de leer este artículo) es la "wheezy" con fecha 15-07-2012.

b.- Descomprimir la imagen del sistema operativo para obtener el archivo .img

```
unzip 2012-07-15-wheezy-raspbian.zip
```

c.- Obtener el identificador de nuestra tarjeta SD

Para ello, antes de introducir la tarjeta ejecutaremos el comando `df -h` Posteriormente introduciremos la tarjeta SD en nuestro ordenador y volveremos a ejecutar el comando `df -h` El identificador de nuestra tarjeta será aquel que ha aparecido nuevo la segunda vez y podrá tener una nomenclatura de este estilo: `"/dev/mmcblk0p1"` o `"/dev/sdb1"`.

d.- Desmontar la tarjeta

Para poder cargar el sistema operativo necesitamos tener la tarjeta descargada, por tanto ejecutaremos: `umount /dev/sdb1` (en cada caso habrá que sustituir `"/dev/sdb1"` por el valor correspondiente)

e.- Cargar el sistema operativo

Para realizar este paso haremos uso del comando `dd`. Este comando recibe dos parámetros fundamentales, el primero de ellos (`if`) nos indicará dónde está la imagen del sistema operativo que queremos cargar. Y el segundo de ellos (`of`) nos indicará el dispositivo donde cargaremos dicha imagen (a la hora de escribir el nombre del dispositivo lo haremos sin el número final, ya que dicho número hace referencia al número de partición, y nosotros queremos usar toda la tarjeta SD)

NOTA: Hay que tener un cuidado extremo en este paso ya que cualquier error al poner el dispositivo destino (parámetro "of") puede borrar otras particiones de nuestro ordenador, incluida la partición principal desde donde trabajamos.

Por tanto el comando será parecido a éste (cambiando en cada caso si fuera necesario la ruta de la imagen y el nombre del dispositivo)

```
sudo dd bs=1M if=2012-07-15-wheezy-raspbian.img of=/dev/sdb
```

Este paso puede demorarse varios minutos, durante los cuales no tendremos feedback de lo que ocurre, por tanto habrá que tener paciencia.

f.- Asegurar la escritura de la imagen

Terminaremos con la ejecución de un comando que nos asegura que todos los datos ya han sido correctamente grabados y que, por lo tanto, ya podemos extraer la tarjeta SD

```
sync
```

g.- Arrancar Raspberry Pi

En estos momentos ya estamos en condiciones de sacar la tarjeta SD de nuestro PC e introducirla en la Raspberry Pi. Conectaremos, si nos hace falta, el monitor (bien por HDMI o bien por RCA), el teclado y el ratón, conectamos el enfuche y ¡ya tenemos nuestra Raspberry Pi en marcha!

Si hemos usado Raspbian el usuario, tal y como nos indican [3], es "pi" y la contraseña "raspberrypi".

Lo primero que veremos es un aviso por si queremos configurar algunos parámetros de nuestra Raspberry, para ello ejecutaríamos el comando `sudo raspi-config`. Dentro de las opciones que nos aparecen podremos maximizar el tamaño de la particiones de nuestra SD, cambiar la configuración del teclado, cambiar la contraseña predefinida, deshabilitar el servidor ssh, establecer si queremos que de forma predeterminada arranque en modo gráfico o en consola, actualizar el sistema..., etc.

Establecer una ip estática

Muchos de los proyectos que desarrollemos con Raspberry Pi van a necesitar que nuestro dispositivo tenga una IP local fija. Para hacer esto editaremos el fichero `/etc/network/interfaces` de la siguiente forma:

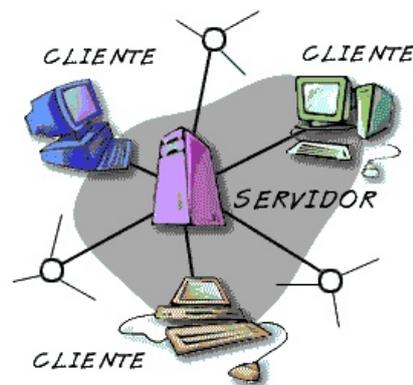
```
sudo vi /etc/network/interfaces
```

Borraremos el contenido existente que hace referencia a la interfaz de red `eth0` y lo sustituiremos por el siguiente (cada uno tendrá que poner en cada caso los valores que necesite para la IP local, la máscara de red, la puerta de enlace y los servidores de DNS):

```
auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.1.50
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.1.1
nameserver 208.67.222.222 208.67.220.220
```

Para que estos cambios surtan efecto ejecutaremos:

```
sudo /etc/init.d/networking restart
```



Proyecto 1: Servidor web

El primer proyecto que vamos a desarrollar con nuestra Raspberry Pi es configurarla para que actúe como servidor web.

En el número 40 de revista Tuxinfo [4] publicamos un artículo titulado “Smarttop: un servidor web (y mucho más) de bajo coste”. En dicho artículo se mostraba paso a paso cómo instalar un servidor web en un dispositivo Smarttop. Los pasos que vamos a ejecutar en el caso de Raspberry Pi son casi idénticos, por lo que los enumeraremos de una forma más rápida. Para tener información más detallada de cada paso puedes leer el citado artículo [4]

Si no lo hemos hecho ya, ahora será el momento de cargar el sistema operativo y establecer una ip estática, según los pasos que hemos visto al comienzo de este artículo.

Para más seguridad los siguientes pasos que ejecutaremos será actualizar el sistema operativo:

```
sudo apt-get update
sudo apt-get upgrade
```

A continuación instalaremos Apache, el servidor web y posteriormente daremos permisos al directorio /var/www que es donde se alojará nuestro contenido web:

```
sudo apt-get install apache2
sudo chmod 777 /var/www
```

Lo siguiente será instalar el soporte para PHP (necesario para gran parte de los actuales desarrollos web y CMS: Joomla, Wordpress, etc.) y reiniciaremos Apache para que los cambios surtan efecto:

```
sudo apt-get install php5
sudo apache2ctl restart
```

Lo más probable es que también necesitemos instalar un servidor de base de datos (durante la instalación se nos pedirá establecer la contraseña de administración de la base de datos). También instalaremos el paquete necesario para la integración con PHP:

```
sudo apt-get install mysql-server
sudo apt-get install php5-mysql
```

De cara a trabajar de una forma más cómoda con nuestras bases de datos instalaremos también phpMyAdmin. Durante la instalación nos pedirá primero la contraseña del administrador de la base de datos (la que hemos establecido en el paso anterior) y posteriormente nos pedirá establecer una contraseña para el acceso a phpMyAdmin:

```
sudo apt-get install phpmyadmin
```

Crearemos un enlace simbólico (acceso directo) para que phpMyAdmin sea visible a través de nuestro servidor web (a través de la dirección `http://dirección_ip_local/phpmyadmin`)

```
sudo ln -s /usr/share/phpmyadmin
/var/www/phpmyadmin
```

Y por último instalaremos también un servidor FTP que nos haga más sencilla la transferencia de ficheros a nuestro servidor:

```
sudo apt-get install proftpd
```

Hay más pasos que podemos dar, como abrir el servidor para que sea accesible desde Internet, asignar un nombre de dominio a nuestra IP pública dinámica, configurar Raspberry Pi para que pueda alojar más de una web (cada una con su nombre de dominio), etc. Toda esta información adicional, así como información más detallada de los pasos de este tutorial, pueden encontrarse en el artículo “Smarttop: un servidor web (y mucho más) de bajo coste” que está en el número 40 de TuxInfo [4]



Proyecto 2: Servidor ownCloud

Aquellos que aún no sepan lo que es ownCloud pueden leer el artículo “ownCloud, tu nube libre” que fue publicado en el número 48 de TuxInfo [5].

Nota: Los pasos de este tutorial están basados en el trabajo de James Murrell publicado en la web experts-exchange.com [6]

Al igual que en el anterior proyecto, si no lo hemos hecho ya ahora será el momento de cargar el sistema operativo y establecer una ip estática, según los pasos que hemos visto al comienzo de este artículo.

Como ya sabemos Raspberry viene sin disco duro y lo más probable es que la tarjeta SD en la que hemos



cargado el sistema operativo se nos quede pequeña para alojar todos los archivos de nuestra nube ownCloud. Por lo tanto, lo primero que vamos a hacer es configurar Raspberry Pi para que haga uso de un pendrive (o disco duro externo) que conectaremos vía USB. En el caso de este ejemplo haremos uso de un pendrive con formato ext3.

Una vez iniciada nuestra Raspberry Pi lo primero será conocer el identificador de nuestro pendrive. En esta ocasión utilizaremos el comando `fdisk`. Para ello, antes de introducir el pendrive ejecutaremos el comando `fdisk -l`. Posteriormente introduciremos el pendrive en la Raspberry Pi y volveremos a ejecutar el comando `fdisk -l`. El identificador de nuestro pendrive será aquel que ha aparecido nuevo la segunda vez y podrá tener una nomenclatura de este estilo: `"/dev/sda1"` (En caso de que no veamos nuestro pendrive podemos continuar con el valor `"/dev/sda1"`)

Antes de acceder al pendrive crearemos un punto de montaje dentro del directorio `/media`

```
sudo mkdir /media/pendrive
```

En este momento podríamos montar a mano el pendrive (mediante el comando `mount`), pero esto implicaría tener que hacerlo en cada arranque de Raspberry Pi. Por lo tanto, lo configuraremos para que se haga de forma automática en cada arranque. Para ello editaremos el archivo `/etc/fstab`

```
sudo vi /etc/fstab
```

Al final de dicho fichero añadiremos los datos del nuevo filesystem que estamos incluyendo (pondremos todo en la misma línea y separado por tabuladores):

```
/dev/sda1 (en mi caso, éste es el identificador)
```

```
/media/pendrive
```

```
ext3 (en mi caso el pendrive está formateado en "ext3", pero podría tener otro formato)
```

```
defaults
```

```
0
```

```
0
```

Para que estos cambios surtan efecto ejecutaremos el siguiente comando (o reiniciaremos nuestra Raspberry Pi):

```
sudo mount -a
```

Y como siempre, antes de ponernos manos a la obra, actualizamos nuestro sistema:

```
sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade
```

Comenzamos instalando tanto el servidor Apache como las librerías que van a hacer falta para que funcione ownCloud:

```
sudo apt-get install apache2 php5 php5-json php5-gd php5-sqlite curl libcurl3 libcurl3-dev php5-curl php5-common php-xml-parser
```

A continuación instalamos la base de datos sqlite (podríamos también trabajar con bases de datos mysql, pero desde ownCloud la opción recomendada para instalaciones normales es sqlite)

```
sudo apt-get install sqlite
```

Descargamos la última versión de ownCloud. En el momento de escribir este artículo era la 4.0.4, pero puede haberse actualizado. Para comprobarlo iremos a la página de descargas de ownCloud [7] y copiaremos el link de la "Latest stable release"

```
wget
```

```
http://download.owncloud.org/releases/owncloud-4.0.4.tar.bz2
```

Descomprimos el contenido del servidor y lo copiamos en el directorio de nuestro servidor Apache, de forma que sea visible vía web:

```
tar -xjf owncloud-4.0.4.tar.bz2
sudo cp -r owncloud /var/www
```

Cambiamos el usuario y grupo propietario, tanto a la carpeta pública del servidor web como a nuestro pendrive, para que ownCloud tenga permisos sobre ellas:

```
sudo chown -R www-data:www-data /var/www
sudo chown -R www-data:www-data /media/pendrive
```

En estos momentos ya tenemos ownCloud desplegado, pero antes de probarlo vamos a hacer una última configuración. De forma predeterminada nuestro servidor sólo nos permitirá subir archivos de un máximo de 2 MB (lo que es claramente insuficiente para el tamaño que tienen la mayor parte de nuestros archivos) por lo que ampliaremos esta opción editando el fichero `/etc/php5/apache2/php.ini`

```
sudo vi /etc/php5/apache2/php.ini
```

Dentro de este fichero editaremos las opciones `upload_max_filesize` y `post_max_size` a los valores superiores que prefiramos (20MB, 100MB, etc.)

Una vez hecho este cambio y guardado el fichero, reiniciaremos el servidor web para que los cambios surtan efecto:

```
sudo service apache2 restart
```

En este momento ya tenemos todo preparado para entrar por primera vez en nuestro servidor ownCloud. Accederemos a él a través de la IP local de nuestra Raspberry Pi y dentro de ella en el directorio "owncloud"

```
http://ip_local_de_nuestra_raspberry_pi/owncloud
```



En la pantalla que nos aparecerá tendremos que especificar el nombre del usuario que administrará la nube y establecer su contraseña (con cuidado ya que no se nos

pedirá repetir la contraseña). Abriremos también las opciones avanzadas y además de verificar que está seleccionada la opción "sqlite" (si hubiéramos instalado también mysql nos aparecerían ambas opciones) estableceremos que nuestro pendrive va a ser el lugar donde almacenaremos nuestros archivos:

Directorio de almacenamiento:
`/media/pendrive/owncloud/data`

Y con esto ¡ya podemos entrar en nuestro servidor ownCloud! Veremos, como no puede ser de otra forma, que inicialmente no hay ningún fichero en nuestra nube. A partir de este momento podremos subirlos a mano desde aquí dentro o instalarnos un cliente para Linux, Mac o Windows que nos sincronice la(s) carpeta(s) de nuestro PC que necesitamos.

Si sólo queremos usar nuestra nube ownCloud dentro de nuestra red local (en nuestra casa u oficina) ya tenemos todo configurado. Pero si queremos abrir ownCloud para que sea accesible desde cualquier lugar de internet aún nos quedan dos pasos más

El primer paso será tener un nombre de dominio que esté asignado permanentemente a nuestra IP dinámica pública. Recordamos que los proveedores de internet, a no ser que paguemos especialmente para tener lo contrario, nos asignan un IP pública dinámica, es decir, que la IP pública que tenemos hoy posiblemente será diferente a la que tengamos mañana y por lo tanto necesitamos un dominio fijo que haga transparente la IP dinámica que esté por detrás.



Uno de los mejores servicios para tener esto es no-ip.com [8]. Iremos entonces a su web, daremos de alta una cuenta gratuita y dentro de la opción "Hosts/Redirects"añadiremos un nuevo host ("Add Host")

Con esto ya tenemos asignado un nombre de dominio a nuestra IP pública actual. Ahora sólo nos falta instalar en nuestra Raspberry un programa que haga seguimiento de los cambios de nuestra IP pública y la actualice en no-ip.com. La propia web de no-ip nos proporciona el cliente Linux que necesitamos [9]. En caso de que necesitamos

ayuda para instalar y configurar este cliente podemos visitar el blog de “Kepto” en donde encontraremos un tutorial paso a paso [10] para hacerlo.

El segundo paso será abrir los puertos de nuestro router y configurarlos para que las peticiones entrantes relativas al servidor ownCloud sean redireccionadas a la Raspberry Pi. La forma de hacer esto dependerá de la marca y modelo de nuestro router así que lo mejor será buscar dentro de las opciones del router o leer el manual de instrucciones. En cualquier caso lo que tendremos que hacer es configurarlo para que todas las peticiones que lleguen por los puertos 80 (para peticiones web), 22 (para peticiones ssh) y 21 (para peticiones FTP) se envíen a la IP local de la Raspberry Pi.

En este tutorial hemos repasado de forma rápida los pasos a dar para instalar un servidor ownCloud en la Raspberry Pi. De todos modos, tal y como hemos comentado al inicio, podéis descargar el número 48 de Tuxinfo [5] donde encontraréis información más detallada acerca de lo que es ownCloud, cuáles son las opciones que tiene, qué clientes tenemos disponibles, cómo funcionan, etc....



Proyecto 3: Media Center XBMC

XBMC, para los que no lo conozcan, es un programa libre que transforma el dispositivo que queremos en un completo centro multimedia y de entretenimiento.

Posiblemente sea una de los proyectos más interesantes que podemos hacer con nuestra Raspberry Pi y sin duda es el más sencillo de instalar y de configurar.

Si queremos conocer algo más sobre este software lo mejor es que nos pasemos por la web oficial [11]. De todos modos y de forma breve diremos que una vez que tengamos instalado XBMC nuestra Raspberry Pi nos va a permitir de una forma totalmente gráfica reproducir películas, música, fotografías (tanto si están físicamente dentro de la Raspberry Pi, como si están en alguna

carpeta compartida de nuestra red local), así como acceder a muchas funciones avanzadas tales como el pronóstico del tiempo en nuestra localidad, acceso a nuestro correo electrónico, acceso a las fotografías y videos de nuestros contactos de facebook, acceso a nuestras galerías de Picassa, lectura de fuentes RSS, etc.

Hay muchas formas de instalar XBMC en nuestra Raspberry Pi, de todas ellas nos gustaría destacar Raspbmc [12] y OpenElec [13]. Ambas son muy fáciles de instalar (sin duda más fáciles de lo que hemos hecho anteriormente con el servidor web y con el servidor ownCloud), aún así la opción OpenElec requiere ejecutar menos pasos así que será la que mostremos en este tutorial. En cualquier caso si alguien tuviera problemas con OpenElec no tiene más que seguir los pasos para instalar Raspbmc, bien desde Windows [14] o desde OSX/Linux [15].

Para instalar OpenElec nos basaremos en la información disponible en la wiki del proyecto [16].

El primer paso será descargar la imagen del XBMC que encontraremos en su web [17]. Descargaremos la versión más reciente (la última de la lista).

Una vez descargada descomprimiremos su contenido con el comando “tar xvf” seguido del nombre de archivo que acabamos de descargar:

```
tar xvf OpenELEC-RPi.arm-devel-20120704203304-r11493.tar.bz2
```

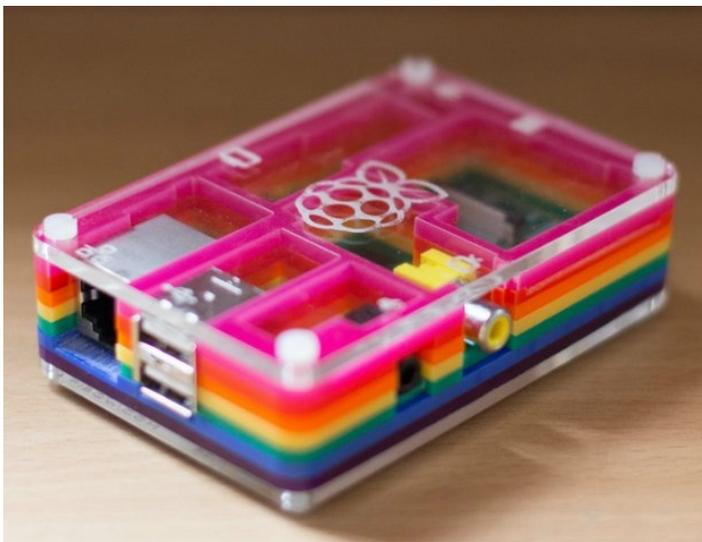
Esto nos creará un nuevo directorio, por lo que entraremos dentro de él (en cada caso usando el nombre de directorio que corresponda)

```
cd OpenELEC-RPi.arm-devel-20120704203304-r11493
```

Insertaremos nuestra tarjeta SD una vez pues necesitaremos conocer su identificador. Esta vez haremos uso del comando “dmesg”. Para ello insertaremos la tarjeta SD en nuestro ordenador y posteriormente ejecutaremos el siguiente comando:

```
dmesg | tail
```

En la salida de dicho comando encontraremos el identificador de nuestra tarjeta (que será algo del “/dev/sdb”). En caso de que no logremos obtener el identificador con este método podemos usar el comando “df -h”, que ya hemos descrito al inicio de estos tutoriales.



Una de las cajas más interesantes para la Raspberry Pi, ya a la venta en <http://www.pibow.com>

Ha llegado ya la hora de grabar la imagen del XBMC en la tarjeta SD, y será tan sencillo como ejecutar este comando sustituyendo en cada caso, si es necesario, el identificador de la tarjeta.

NOTA: Una vez recomendamos tener un cuidado extremo el ejecutar este comando ya que si por error ponemos el identificador de nuestro disco duro (generalmente /dev/sda) borraríamos el contenido de nuestro PC:

```
sudo ./create_sdcard /dev/sdb
```

En este momento ya tenemos nuestra tarjeta SD cargada por lo que ya podremos sacarla del PC, insertarla en la Raspberry Pi, conectar nuestro monitor, teclado y ratón (si lo necesitamos) y empezar a disfrutar de nuestro centro multimedia XBMC.

En este artículo hemos visto 3 ejemplos de lo que podemos hacer con la Raspberry Pi, este ordenador de \$35 (dólares USA). En todo caso, y como siempre sucede con el software y hardware libre, el único límite es tu imaginación y tu creatividad. ¡Disfruta de tu Raspberry Pi!



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

Enlaces de interés

- [1] <http://issuu.com/arielm.corgatelli/docs/www.tuxinfo.com.ar>
- [2] http://elinux.org/RPi_Easy_SD_Card_Setup
- [3] <http://www.raspberrypi.org/downloads>
- [4] <http://www.tuxinfo.com.ar/tuxinfo/?p=546>
- [5] <http://issuu.com/arielm.corgatelli/docs/tuxinfo48>
- [6] http://www.experts-exchange.com/Web_Development/Web_Services/A_10338-How-to-install-owncloud-on-your-Raspberry-pi-with-usb-hdd.html?cid=2035&cid=2035
- [7] <http://owncloud.org/support/install/>
- [8] <http://www.no-ip.com/>
- [9] <https://www.no-ip.com/downloads.php?page=linux>
- [10] <http://kepto.wordpress.com/2012/01/12/instalar-cliente-no-ip-en-debian-squeeze/>
- [11] <http://xbmc.org>
- [12] <http://www.raspbmc.com>
- [13] <http://openelec.tv/>
- [14] <http://www.raspbmc.com/wiki/user/windows-installation/>
- [15] <http://www.raspbmc.com/wiki/user/os-x-linux-installation/>
- [16] http://wiki.openelec.tv/index.php?title=Installing_OpenELEC_on_Raspberry_Pi
- [17] <http://sources.openelec.tv/tmp/image/openelec-rpi/>

Repositorios para Ubuntu 12.04, Mint 13 y derivados

POR JUAN MANUEL DANSA



Con el avance de Canonical en el mundo de GNU/Linux nos encontramos también con una amplia gama de repositorios que nos ayudan a tener muchas de las aplicaciones actualizadas con más frecuencia que en los propios repositorios de la empresa, todos sabemos que se toma su tiempo en la actualización y que para los “Tuxeros” que tienen “versionitis” suele ser molesto. Por ese motivo y para aquellos que quieran probar alguna aplicación que no conozcan, pondré algunos repositorios que pueden ser útiles para mantenernos actualizados, los mismos funcionan para todas las distros de Canonical y derivados como es el caso de Mint, los mismos fueron testeados en Xubuntu versión 12.04 LTS.

Para esta tarea utilizaremos la terminal la cual es muy útil para estos menesteres, lo cual no significa que usen otro método.

Converseen

Programa para procesado masivo de imágenes. Utiliza las librerías Qt4 y para la conversión, las librerías Magick++. Gracias a ello, permite convertir y retocar cientos de formatos de un modo muy intuitivo.

```
sudo add-apt-repository ppa:faster3ck/converseen
sudo apt-get update & sudo apt-get install converseen
```

Qreator

Aplicación que permite codificar varios tipos de información en códigos QR. Su interfaz visual es muy simple e intuitiva. Trae soporte para redes WiFi, URLs, texto y geolocalización.

```
sudo add-apt-repository ppa:dpm/ppa
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install qreator
```

Screenlets + Infopanel

Screenlets es una aplicación para Linux escrita en PERL la cual nos da la opción de tener en el escritorio una serie de utilidades como ser Sidebar, reloj, sensores, monitor del sistema, calendario, control de batería, el tiempo de tu localidad, etc. Infopanel es un Screenlets que nos muestra la actividad de nuestro ordenador, pudiendo monitorizar: la fecha y hora, el tiempo de tu ciudad, frecuencia y uso de CPU y RAM, la lista de procesos y consumo que están corriendo, capacidad de los discos duros, Wifi y batería, estadística de red, ip local y pública y mucho más.

```
sudo add-apt-repository ppa:screenlets-dev/ppa
sudo apt-get update && sudo apt-get install infopanel-screenlet
```

XBMC

El tan conocido Centro Multimedia

```
sudo add-apt-repository ppa:nathan-renniewaldock/xbmc-stable
sudo apt-get update && sudo apt-get install xbmc
```

Transmission

Cliente bittorrent, que suele venir instalado en muchas distros.

Si ya lo tenemos instalado:

```
sudo add-apt-repository ppa:transmissionbt/ppa
sudo apt-get update && sudo apt-get dist-upgrade
```

En el caso de que no lo tengamos instalado:

```
sudo add-apt-repository ppa:transmissionbt/ppa
sudo apt-get update && sudo apt-get install
transmission transmission-gtk
```

WinFF

Excelente convertidor de video, fácil de usar rápido he intuitivo. Formatos: GP, AC3, FLV, H264, MPEG-2, MP4, DVD, SVCD, VCD, MOV y WMV.

```
sudo add-apt-repository ppa:paul-climbing/ppa
sudo apt-get update && sudo apt-get install
winff ffmpeg
```

Kdenlive

Programa de edición de video, parecido al Openshot. (Si usan Openshot tener cuidado ya que les puede dejar de funcionar)

```
sudo add-apt-repository ppa:sunab/kdenlive-
release
sudo apt-get update && sudo apt-get install
kdenlive
```

LibreOffice

¡No necesita mucha explicación este excelente paquete de oficina!

Si ya lo tenemos instalado:

```
sudo add-apt-repository ppa:libreoffice/ppa
sudo apt-get update && sudo apt-get dist-upgrade
```

En el caso de que no lo tengamos instalado, para tenerlo en español y con el importador de PDF:

```
sudo add-apt-repository ppa:libreoffice/ppa
sudo apt-get update && sudo apt-get install
libreoffice libreoffice libreoffice-l10n-es
libreoffice-pdfimport
```

Awoken Icon Theme

Famoso paquete de iconos.

```
sudo add-apt-repository ppa:alecive/antigone
sudo apt-get update && sudo apt-get install
awoken-icon-theme
```

JDownloader

Conocido gestor de descargas, desde el cual podremos bajar de casi todos los servidores de descarga directa como así también de ftp, youtube, etc

```
sudo apt-add-repository ppa:jd-team/jdownloader
sudo apt-get update && sudo apt-get install
jdownloader
```

Minitube

Simple aplicación para reproducir y descargar videos de youtube sin la necesidad de flash.

```
sudo add-apt-repository ppa:nilarimogard/webupd8
sudo apt-get update && sudo apt-get install
minitube
```

Wine

Software Open Source para correr aplicaciones de Windows en otras plataformas.

Para la última versión:

```
sudo add-apt-repository ppa:ubuntu-wine/ppa
sudo apt-get update && sudo apt-get install
wine1.5
```

Mozilla Firefox / Thunderbird (beta)

Repositorio de la cadena Beta de Firefox y Thunderbird, funciona muy bien y estable.

Si ya lo tenemos instalado:

Firefox:

```
sudo add-apt-repository ppa:mozillateam/firefox-
next
sudo apt-get update && sudo apt-get dist-upgrade
```

Thunderbird:

```
sudo add-apt-repository
ppa:mozillateam/thunderbird-next
sudo apt-get update && sudo apt-get dist-upgrade
```

En el caso de no tenerlos instalado:

Firefox:

```
sudo add-apt-repository ppa:mozillateam/firefox-next
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install firefox firefox-locale-es
```

Thunderbird:

```
sudo add-apt-repository ppa:mozillateam/thunderbird-next
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install thunderbird thunderbird-locale-es-ar
```

VLC

Excelente reproductor multimedia, versión estable daily:

```
sudo add-apt-repository ppa:videolan/stable-daily
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install vlc
```

Openshot

Programa diseñado para crear y editar vídeos en Linux. Fácilmente puede combinar múltiples videoclips, sonido e imágenes en un solo proyecto y luego exportar el vídeo resultante a varios de los formatos de vídeo más comunes.

```
sudo add-apt-repository ppa:jonoomph/openshot-edge
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install openshot
```

Shutter

Potente capturador de pantallas con opciones avanzadas.

```
sudo add-apt-repository ppa:shutter/ppa
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install shutter
```

ORACLE Java 7

Versión Java de Oracle

```
sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/java
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install oracle-jdk7-installer
```

GIMP 2.8

Uno de los más conocidos programas GNU/Linux para edición gráfica.

```
sudo add-apt-repository ppa:otto-kesselgulasch/gimp
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install gimp
```

NOTA: En el caso de tener otra una versión anterior se recomienda desinstalarla para evitar incompatibilidades.

```
sudo apt-get remove gimp gimp-plugin-registry && sudo apt-get autoremove
```

Skype Call Recorder

Programa para la grabación de conversaciones en skype.

```
sudo apt-add-repository ppa:dajhorn/skype-call-recorder
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install skype-call-recorder
```

Miro

Reproductor de video, libre, multiplataforma y que trae integrado un cliente bittorrent y un agregador RSS.

```
sudo add-apt-repository ppa:pcf/miro-releases
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install miro
```

Blender 3D

Software libre multiplataforma, dedicado especialmente al modelado y creación de gráficos tridimensionales.

```
sudo add-apt-repository ppa:irie/blender
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install blender
```

Scribus

Gran parte del trabajo interno de Canonical se hace utilizando Scribus. Pero había un problema y es que la versión estable del paquete scribus es muy antigua. El equipo de Scribus ha avanzado mucho en el desarrollo pero era complicado probar sus nuevas versiones. Así que Mark Shuttleworth pensó en generar un PPA que mantuviera una versión diaria. La misma se mantiene en actualización constante y es estable.

```
sudo add-apt-repository ppa:scribus/ppa
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install  
scribus-trunk
```

gThumb

Visor de imágenes y gestor gráfico.

```
sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/gthumb
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install  
gthumb
```

En el caso de tenerlo instalado:

```
sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/gthumb
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get dist-upgrade
```

Ubuntu Tweak

En el caso de tener instalado Ubuntu/Unity; Ubuntu Tweak es uno de los mejores programas para personalizarlo.

```
sudo add-apt-repository ppa:tualatrix/next
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install  
ubuntu-tweak
```

Pidgin

Uno de los mejores clientes de mensajería instantánea multicuenta/multiprotocolo.

```
sudo add-apt-repository ppa:pidgin-  
developers/ppa
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install  
pidgin
```

Si lo tenemos instalado:

```
sudo add-apt-repository ppa:pidgin-  
developers/ppa
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get dist-upgrade
```

Grub Customizer

Permite añadir o quitar entradas, o cambiar el orden de inicio, incluso poner un fondo para tu Grub.

```
sudo add-apt-repository  
ppa:danielrichter2007/grub-customizer
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install  
grub-customizer
```

Nuvola Player

Reproductor de música para Linux que permite integrar

diversos servicios de música online en tu escritorio. Soporte para Grooveshark, Hype Machine, 8tracks, y Google Play, atajos de teclado para controlar la reproducción, thumbnail de la canción, Integración con Unity.

```
sudo add-apt-repository ppa:nuvola-player-  
builders/stable
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install  
nuvolaplayer
```

Drivers Privativos NVIDIA/ATI

ATI

```
sudo add-apt-repository ppa:ubuntu-x-swat/x-  
updates
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install  
fglrx
```

NVIDIA

```
sudo add-apt-repository ppa:ubuntu-x-swat/x-  
updates
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install  
nvidia-current nvidia-settings
```

En el caso de tener instalado alguno de los 2 desde los repositorios de Canonical:

```
sudo add-apt-repository ppa:ubuntu-x-swat/x-  
updates
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get dist-upgrade
```

QMC2

Es uno de los mejores programas para gestionar los emuladores MESS y MAME (Multiple Arcade Machine Emulator) desde una interfaz gráfica.

```
sudo add-apt-repository ppa:mmbossoni-gmail/emu
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install  
qmc2-sdlmame qmc2-sdlmess
```

GWOffice

GWOffice (Google Web Office), un editor de escritorio para Google Docs, permite crear nuevos textos, hojas de cálculo y presentaciones, así como editar los documentos que se encuentran dentro de nuestro Google Drive pero tratándolo como una aplicación de escritorio (en ningún momento tendremos que pasar por el navegador).

```
sudo add-apt-repository ppa:tombeckmann/ppa
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install  
gwoffice
```

Download Monitor

Download Monitor nos permite monitorizar en tiempo real la cantidad de datos descargados desde Internet, ya sea por hora, día o mes a través de su interfaz gráfica, contando con la posibilidad de enviarnos notificaciones, posee una gran integración con Unity.

```
sudo add-apt-repository
ppa:duncanjdavis/download-monitor-submit
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install
download-monitor
```

Gmusicbrowser

```
sudo add-apt-repository ppa:andreas-
boettger/gmusicbrowser-daily
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install
gmusicbrowser
```

LightRead

Es una aplicación para GNU/Linux que nos ofrece la posibilidad de leer las entradas de nuestra cuenta en Google Reader.

```
sudo add-apt-repository ppa:cooperjona/lightread
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install
lightread
```

viDrop

Software libre con licencia GNU GPL3 y disponible para Linux y Windows, con el que podremos convertir fácilmente nuestras películas, vídeos y música a un formato compatible con nuestro smartphones, tablet o reproductor de vídeo portátil, pudiéndoles añadir subtítulos, filtros, etc.

```
sudo add-apt-repository "deb
http://download.learnfree.eu/repository/skss /
#SKSS"
```

```
wget
http://download.learnfree.eu/repository/skss/rep
o.pub.asc -q -O- | sudo apt-key add -
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install
vidrop
```

Turpial

Uno de los mejores clientes de Twitter para GNU/Linux

```
sudo add-apt-repository ppa:effie-jayx/turpial
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install
turpial
```

Psensor

Herramienta gráfica para monitorear la temperatura del hardware

```
sudo add-apt-repository ppa:jfi/psensor-unstable
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install
psensor
```

Xfce 4.10

Para los que usen Xubuntu 12.04 LTS y quieren actualizar la versión 4.8 a la 4.10 de Xfce:

```
sudo add-apt-repository ppa:xubuntu-dev/xfce-
4.10
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get dist-upgrade
```

Nota: en la barra puede que se junten los iconos de notificación con el de menú, se soluciona apretando botón derecho del mouse en la unión de ambos grupos, apretar propiedades y expandir el separador.

Medibuntu

Añadir los repositorios multimedia medibuntu, todo en un solo comando:

```
sudo wget
http://www.medibuntu.org/sources.list.d/`lsb_rel
ease -cs`.list --output-
document=/etc/apt/sources.list.d/
```

```
medibuntu.list; sudo apt-get -q update; sudo
apt-get --yes -q --allow-unauthenticated install
medibuntu-keyring; sudo apt-get -q update &&
sudo apt-get install medibuntu-keyring && sudo
apt-get update
```

Conclusión

Espero les hayan servido los repositorios, en mi caso me mantienen actualizado y en continua prueba de software, que aunque no parezca se actualizan más rápido de lo que uno cree tanto para el arreglo de bugs, nuevas opciones o agregado de nuevas características. Hay cientos de repositorios pero me sería imposible ponerlos todos, por este motivo he elegido algunos de los más populares por lo menos para mí y con que uno les sirva creo que la tarea estaría cumplida.

Juan Manuel Dansa (Amonal)
amonal88@gmail.com
twitter: @Amonal_
g+: Amonal Novell

POR LINDA MARTÍNEZ

Yannick Warnier fundó el proyecto y la asociación Chamilo en el 2010, tras 6 años de liderazgo en el desarrollo de otra plataforma de e-learning conocida. El proyecto Chamilo está siendo usado en este año 2012 por más de 1.000.000 personas (maestros y alumnos) en el mundo.

Warnier es belga pero pasa mucho tiempo en América Latina (particularmente en Perú), desarrollando un mercado nuevo para Chamilo en su cargo de Director de tecnologías del grupo BeezNest.



Es apasionado del software libre y de las tecnologías para mejorar el modelo educativo convencional. Ha compartido su conocimiento y sus opiniones en más de 200 eventos en todo América Latina, y también ha colaborado en la constitución de grupos nacionales de actividad en Perú, Uruguay,

Cuba y Venezuela, así como varios grupos de hinchas de software libre, desarrollo web y emprendimiento en tecnologías.

En la actualidad, Warnier tiene el doble cargo de presidente de la asociación Chamilo y de gerente de la empresa BeezNest en Bélgica.

El proyecto Chamilo tiene como objetivo facilitar el acceso de los docentes de cualquier origen o condición social a tecnologías disruptivas para mejorar la calidad y la disponibilidad de la educación, para el beneficio de la Sociedad. Lo alcanza a través de la puesta a disposición del público de una herramienta de uso sumamente sencillo, para la cual los docentes familiarizados con el uso de correos web (Gmail, Hotmail, etc), no requieren de capacitación para empezar a dictar sus cursos “en línea”.

Cuéntanos Yannick, ¿de qué se trata Chamilo?, ¿qué es la Comunidad Chamilo?.

Bueno, Chamilo es un proyecto de software libre que se enfoca en la educación virtual, la idea es mejorar la educación en el mundo, o sea el modelo de educativo está cambiando y hay pocas herramientas que permiten realmente aprovechar todas las herramientas tecnológicas que existen en un mismo lugar de una forma organizada para la educación. Lo que queremos ofrecer es una herramienta basada en la web para que cualquier persona con un navegador pueda usarla desde la computadora, su tablet, su celular o cualquier otro medio que use un navegador y que estas personas puedan seguir cursos en línea y que empresas o instituciones puedan evaluar el aprendizaje de estas personas, y poder decir si esta persona está aprendiendo bien o mal; el objetivo final es permitir que las personas que tienen dificultades para aprender nuevas cosas puedan ser ayudadas, para esto tienen que ser identificadas primero, entonces ponemos a disposición un sistema que permite no sólo seguir los cursos sino también que las personas que los provee puedan medir los resultados.

¿Cuál es el trabajo que viene desarrollando Chamilo en Latinoamérica?

En Latinoamérica es una larga historia, pero ahora digamos que estamos en distintos países, mayormente en Perú haciendo una serie de proyectos para permitir desarrollar más el sistema Chamilo para que los países de América Latina, así como los demás países del mundo, pero en este caso concentro la actividad en América Latina, se pueda tener una herramienta que esté muy adaptada al tipo de educación que se genera allí, por ejemplo comento una anécdota: Para Perú inicialmente teníamos esta herramienta de trabajos donde entregas una tarea a través del sistema; el sistema de base era un espacio en blanco y tu pedías a los alumnos que subieran

un documento y ellos lo subían allí, pero nos dimos cuenta que aquí en América Latina en muchos casos ocurre más seguido que los alumnos entregan sus tareas tarde, que hayan tiempos que respetar y aun así se pasen un poco y no porque el sistema no funcione sino que realmente hay una cultura un poco distinta y una dificultad para estos alumnos en respetar los plazos por el entorno, el contexto en el cual viven no les enfoca el respeto al tiempo preciso. En Perú llegamos con este sistema, nos dijeron inicialmente no, eso no va para Perú ¿Cómo que no va para Perú? No, en realidad en Perú hay mucha gente que entrega los trabajos tarde, entonces tienes que permitir que la gente pueda entregar la tarea después de la fecha de cierre. ¿cómo después de una fecha de cierre, si es una fecha de cierre? Sí, pero en realidad, en la práctica un docente va a dar una fecha oficial y después todavía va a aceptar que los alumnos entreguen sus tareas tarde, lo va a apuntar que lo entregó pero tarde. Entonces desarrollamos una modificación del sistema para que este tipo de cosas pueda realizarse de forma integrada al sistema, donde el sistema marque cuando una tarea ha sido entregada tarde, pero eso es una personalización. Otros proyectos que estamos llevando a mayor escala para América Latina, por ejemplo nos inscribimos en el marco de Una Laptop para cada Niño "One Laptop per Child" y lo que hacemos es asegurarnos que Chamilo funcione en una pantalla de una de estas laptops chiquitas, asegurar a que pueda funcionar en una de estas, no sólo esto sino también permitir que las comunidades rurales puedan usar una de estas laptops como servidor de Chamilo y que no sea necesario tener internet para poder aprovechar a Chamilo en un salón de clases. Otra cosa es que a través de los distintos eventos en los que estuvimos participando, difundimos el uso de Chamilo en América Latina, nos dimos cuenta que en muchos casos hay mucha gente que tiene conocimiento y experiencia usando un sistema e-learning pero que les resulta complicado usar, entonces nos enfocamos muchísimo en la sencillez de la herramienta, nos tomamos mucho más tiempo en desarrollar una herramienta sencilla de usar para el usuario final, que desarrollar una funcionalidad como lo desarrollaría un ingeniero en sistemas, la desarrollamos así inicialmente y después le vamos aplicando una serie de modificaciones para que

simplifique el uso de la herramienta y así vemos que entre 95 y 99% de los docentes les parece más fácil el uso de Chamilo que otras plataformas y resulta que ahora están más activos en la producción de contenidos de cursos virtuales porque se les hace más fácil. Aparte de esto estamos formando grupos locales, tenemos un grupo local en Perú, en Cuba y ahora un grupo en Venezuela, tenemos un grupo en España, también en Bélgica que son representantes locales del Proyecto Chamilo, y así pueden atender a las preguntas de cada uno dentro de su país y pueden organizar eventos nacionales los cuales hablan de Chamilo y crear vínculos entre las personas que tienen un interés en la educación.

¿Cuáles son los proyectos previstos en Venezuela en el marco de la actividad que se realizó en la Semana de Tecnologías Libres en la Universidad Simón Bolívar? se pudo observar una participación muy importante de Chamilo, ¿cuál es la perspectiva de Chamilo en Venezuela?

Creo que hay tres ejes, el primero y más importante para nosotros como asociación es crear un grupo local de Chamilo en Venezuela, implica que varias personas se involucren y se registren como miembros de la asociación y conformen un grupo oficial, propongan una planificación de eventos donde van a participar y organizar para difundir Chamilo, ese es el único requerimiento para difundir Chamilo, ese es un punto muy importante para nosotros, porque implica que más allá de nuestra posibilidad de estar en el país, hay gente para delegar una parte de nuestra tarea de difusión, comunicación con las personas locales.



De izquierda a derecha:
Nicola Baglivi, Linda Martinez, Yannick Warnier, Manuel Rivas y Ricardo Strusberg,
en la Universidad Simón Bolívar; Caracas - Venezuela

Un segundo asunto es que con Latinux en Venezuela y otras partes del mundo estamos lanzando una certificación de Chamilo que iniciamos en Venezuela el sábado 23 de junio a través de la cual los docentes que usan Chamilo puedan certificar sus conocimientos de tal forma que puedan después fácilmente tomar a cargo la gestión de un curso virtual. Es una certificación muy básica, la idea es que la gente pueda validar su conocimiento básico que tiene de la plataforma entendiendo mejor el proyecto, cómo funciona y cómo se puede implementar, crear un curso, crear documentos, seguir los avances de sus alumnos.

El tercer punto está relacionado con las conversaciones con varias personas que representan distintas instituciones que nos dicen estar interesadas en implementar Chamilo a mayor escala, ese es uno de nuestros proyectos pero probablemente demorará algún tiempo todavía, llegar a sedes del gobierno, grandes empresas para implementar el sistema Chamilo y hacer que sea más usado, como es software libre, a más uso, más mejoras del software para todo el mundo, para nosotros eso es fundamental.

¿Hay algún compromiso de parte de estas instituciones para dar un aporte al proyecto de alguna manera?

En el software libre somos muy agradecidos usualmente, si la gente simplemente usa el sistema nos basta, porque sabemos que esto representará que más personas lo conocerán, a más personas les gustará y empezarán a involucrarse en el proyecto.

Pero no esperamos directamente un compromiso de parte de estas instituciones, lo que sí esperamos es que estas instituciones entiendan que esto va a su propio beneficio,

al implementar un proyecto en base a un sistema Chamilo, por su sencillez en el uso van a tener mucha más acogida por la facilidad que hay en proveer cursos, a partir de este sistema se va ahorrar muchísimo dinero público y van a llegar a una situación en la cual para cualquier empleado del estado será mucho más fácil capacitarse y por lo tanto dar un mejor servicio al ciudadano. Pero como lo dije antes no esperamos un compromiso con las instituciones, sino que esperamos que usen Chamilo y entiendan que pueden sacarle el jugo.

Esa una forma de contribuir al proyecto

Una forma de contribuir, definitivamente es difundir el proyecto, y difundir el proyecto como lo dije antes quiere decir que estamos mejorando el proyecto.

Sí, una ventaja del software libre es que en cualquiera de las fases que se apoye se hace una contribución al proyecto.

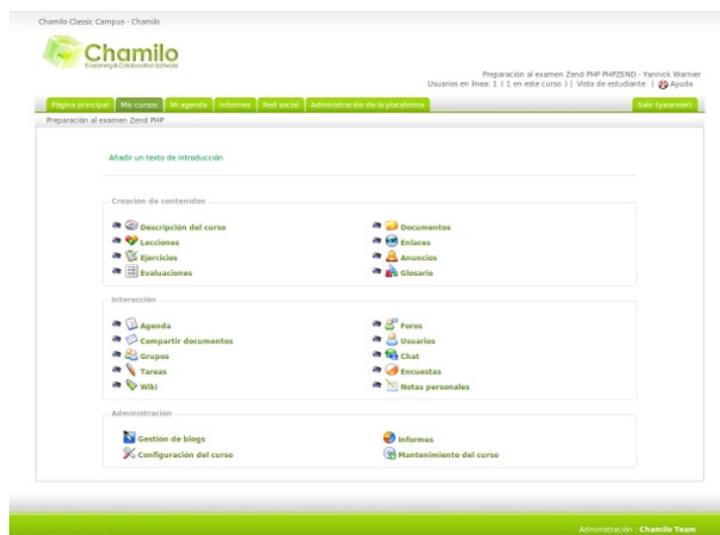
Sí, correcto.

Cuéntanos ¿Qué harás próximamente?

Estaré en Colombia, luego estaré en Perú, hay planes en México pero antes debo confirmar, siempre surgen nuevas cosas, sabemos que tenemos vínculos muy cercanos con Uruguay, con Venezuela, con Chile hay un evento probablemente a mediados de octubre llamado EduTics, seguramente estaremos dando una vuelta y también aunque es un poco más alejado en febrero del 2013 hay un evento en Madrid el ExpoE-learning donde queremos participar nuevamente.

En el 2012 se participó y fue exitoso.

Sí, tuvimos contacto con mucha gente en Madrid, extrañamente el 30% de la gente que hablaron con nosotros ya conocían al Proyecto Chamilo, todos los que lo conocían estaban contentos con él, digamos que el aspecto más resaltante es que tuvimos la oportunidad de presentar una miniconferencia de 2 a 3 horas en la cual expusimos varios casos, nos dimos cuenta que el Hospital Vall d'Hebron que es un hospital público de Barcelona, en España, están usando Chamilo y ellos reportan un ahorro generado en 2 años de uso de Chamilo de 340000 euros aproximadamente solamente en mejorar la calidad al paciente.



Escuché sobre una versión de Chamilo ¿Chamilo Medical?

Eso es un paquete de servicios, nosotros no queremos salir de proveer un modelo de un sistema que sea gratuito para todos, queremos que todas las funcionalidades sean gratuitas para todos; sin embargo tantas funcionalidades como pueda proveer un sistema e-learning siempre hay funciones que no encajan en una instalación simple, como un servidor de videoconferencia, un sistema que haga reconocimiento sobre imágenes o un sistema que haga indexación de texto, esas cosas requieren todavía de instalaciones muy complejas, por lo tanto no podemos saltar de un paquete y que tú puedas descargarlo e instalarlo en tu máquina, no funciona así, hay mucho más que hacer, son varios días de trabajo para realizar una instalación que cubran todas las posibilidades de Chamilo, sin embargo queremos también ofrecer la posibilidad a instituciones especializadas de usar un paquete determinado que cubran necesidades que son un poco más extensas que un colegio primario o algo así, en estos casos ofrecemos paquetes de servicios, todos los componentes que utilizamos en Chamilo son gratuitos y son documentados, es posible que cualquier persona pueda instalar estos componentes, pero si las personas no tienen tiempo o no tiene el entrenamiento suficiente para hacer la instalación ellos mismos, nosotros estamos allí para apoyarlos. Realmente el mensaje que queremos traer frente a sistemas como Dokeos, que se cierran mucho, que proponen soluciones cerradas que no indican claramente cuáles son las diferencias, juegan sobre las palabras para tratar de confundir a la gente haciendo pensar que pueden usar componentes gratuitos cuando no es así. Así, todo es gratuito en el Proyecto Chamilo, pero no en los servicios, los servicios son servicios humanos y cada uno debe tener una fuente de recursos para vivir.

Sí, obviamente la base es lo que son los fundamentos de las 4 libertades, tienes acceso al código, la posibilidad de modificar, estudiar, hacer mejoras y distribuir todas estas mejoras, las personas que desean hacer todo el procedimiento ellos mismos pueden descargar fácilmente y seguir dicho procedimiento, ahora si hay un asesoramiento personalizado ahí ya es un tema propio del soporte técnico que proporciona los proveedores oficiales.

Correcto, hablando de esto los proveedores oficiales son empresas que validaron sus conocimientos y los principios fundamentales del software libre como las cuatro libertades y conocen cómo funciona Chamilo y

contribuyeron al software del Proyecto Chamilo, no específicamente tiene que contribuir en código, puede ser en documentación, puede ser en la traducción de idiomas que no cubrimos todavía en dar una nueva hoja de estilo para Chamilo, desarrollar un nuevo módulo para Chamilo (eso si ya es sobre el código).

Particularmente en Venezuela y en Latinoamérica ¿Quiénes son las personas que pueden hacer la gestión en el caso otorgar las certificaciones, cómo la están manejando ahora?

La empresa Latinux es el aliado privilegiado en este sentido, es Beeznest uno de los proveedores principales de servicios de Chamilo y está aprobado por la asociación Chamilo para llevar las certificaciones oficiales de Chamilo. Latinux es una empresa que tiene sedes en 9 países en América Latina, también tiene presencia en España, Francia y Estados Unidos son nuestros aliados porque justamente se dedican a este aspecto de certificaciones sobre proyectos de software libre, Latinux tiene presencia en Caracas Venezuela a través del ISEIT (Instituto Superior de Estudios e Investigaciones Tecnológicas) allí se pueden realizar cursos de Chamilo para tomar la certificación.

Pueden tener la referencia a partir del sitio web de Latinux <http://latinux.org> y también pueden contactarse con el ISEIT a través de 0212 943 55 03.

Bueno Yannick, de verdad que fue un gusto compartir contigo esta charla, de contarnos tu experiencia en tu visita a Venezuela, para nosotros es bastante importante que se estén dando estos enlaces de conocimiento tomando de referencia que ya a nivel nacional se están haciendo propuestas del uso de aulas virtuales en la educación superior en Venezuela, es casi estratégico el que tú estés visitándonos, esperamos que sea la primera de muchas visitas a nuestro país.

Linda Martínez
twitter: @lmartinezh
Proyecto Canaima GNU/Linux Venezuela
Red CLED
<http://ciberlatino.wordpress.com>





Apache™ Bloodhound

Herramienta de administración de proyectos

POR OLEMIS LANG

En esta ocasión tan especial para la revista comenzará una serie de artículos acerca del joven proyecto Bloodhound. Esta es la propuesta de la Apache Software Foundation (ASF) como herramienta de administración de proyectos. Su desarrollo parte del archi-conocido proyecto de código abierto Trac (del cual ya se han publicado algunos artículos anteriormente en la revista ;) . A continuación se describe cómo se relacionan todos estos grandes actores del software de código abierto para llevar adelante el proyecto, así como los objetivos a corto y mediano plazo. Si Usted se dedica a la administración de proyectos y tiene cierta afinidad con Trac, en este artículo también tendrá la posibilidad de evaluar las mejoras incorporadas en la interfaz de usuario.

El proyecto Bloodhound

El sitio de administración de proyectos de la ASF actualmente recomienda el uso de JIRA⁽¹⁾. Además de este software comercial existen otras opciones consistentes en Bugzilla y Scarab. Bloodhound es en primera instancia una propuesta alternativa de código abierto en este nicho de mercado que pretende partir de todas las características fabulosas que ofrece Trac y orientarse a satisfacer necesidades de uso e interacción de los usuarios. Su reciente creación implica que todavía está en fase de incubación. Este es un paso obligatorio para toda contribución que tenga la perspectiva de convertirse en un proyecto oficial de la fundación. Algunos ejemplos de proyectos en una fase similar son Amber, CloudStack, Cordova (anteriormente PhoneGap), Flex, ODFToolkit, Openmeetings, OpenOffice.org, Wave y Wookie. Entre los que ya se han graduado se puede mencionar como ejemplos a Buildr, CouchDB, JDO, libcloud, log4cxx, log4net, log4php, mod_ftp, MyFaces, ODE, OpenJPA, Shindig, Subversion, Tapestry, Trinidad.

Son tres los objetivos fundamentales que se pretenden alcanzar a corto y mediano plazo. En primer lugar incorporar controles, rutas de navegación y otros aspectos con el fin de mejorar la interfaz de usuario para lograr un uso casi intuitivo de la herramienta. En segundo lugar se pretende facilitar el proceso de instalación y personalización necesarios para un despliegue rápido. De lograrse esto, el producto sería muy atractivo para uso en entornos empresariales. Por último, y muy importante, se ha considerado la implementación de múltiples proyectos (a.k.a. productos) en una sola instancia. Actualmente esto no es posible debido a que para administrar varios proyectos con Trac es preciso crear un entorno (i.e. environment) para cada caso.

Desde el punto de vista estructural el código propio de Bloodhound consiste en un conjunto de plugins de Trac. Esto permite que los usuarios actuales de este otro software puedan beneficiarse del proyecto usando sólo las partes del código que les puedan ser útiles. Sin embargo la distribución oficial los incluye a todos, además de versiones optimizadas de otros plugins ya existentes y populares. Además recomienda su uso en su conjunto. Los paquetes externos incorporados actualmente son TracAccountManager (control de usuarios), TracThemeEngine (interfaz de usuario personalizada), TracPermRedirect (rutas de navegación). Hay que destacar que como base se considera el código mejorado de la versión 1.0 (... ya que no habrá versión 0.13 ...) de Trac. Hasta el momento la política vigente es que dichas modificaciones sólo se introducen como último recurso en casos que no sea posible lograr algún objetivo agregando código en uno de los plugins bajo control de versiones.

logged in as murphy Logout Preferences Help/Guide

1 Acache™ Bloodhound

2 Search anything. Try #EF-492. Search Create Ticket 3

4 View Tickets Wiki Browse Source Apps 5

7 Dashboard

6 Timeline Roadmap New Ticket Search Admin Products

9

10

11

My Tickets More (2 total rows)

Ticket	Summary	Owner	Status	Priority
05/28/2012 #25	Attempt 15 : create ticket notification using bootstrap popover	murphy	accepted	major
05/27/2012 #14	Yet another ticket ...	murphy	accepted	minor

Active Tickets More Results (1 - 10 of 15) 1 2 -

Ticket	Summary	Owner	Status	Priority
07/14/2012 #32	Something in the way ...	bob	new	major
07/10/2012 #29	Testing widgets and layout markup #1	bob	new	major
06/05/2012 #28	Show me QCT popover ... please ...	bob	new	major
#27	New ticket for dummies	bob	new	major
05/28/2012 #26	Busting Gary's ghosts ...		new	major
#25	Attempt 15 : create ticket notification using bootstrap popover	murphy	accepted	major
#24	Attempt 14 : create ticket notification using bootstrap popover		new	major
#20	Attempt 4 : create ticket notification using bootstrap popover		new	major
#17	Attempt 2 : create ticket notification using bootstrap popover		new	major
05/27/2012 #15	Yet another other ticket ...		new	major

Versions

- empty 10
- 1.0 4
- 2.0 12

Milestones

- empty 12
- milestone1 8
- milestone2 8
- milestone3 4

Components

- empty 13
- component1 12
- component2 7

Note: See BloodhoundDashboard for help on using the dashboard.

Activity Download

07/16/2012: Today

20:18: Tickets #4,12,16,31 batch by murphy
wonfix: Closing some tickets ...

07/14/2012:

23:49: Ticket #32 (Something in t ...) created by murphy
... via Bloodhound quick create ticket dialog

07/10/2012:

23:58: Tickets #6,30 batch updated by murphy
fixed: Closing some tickets in milestone2

23:55: Ticket #31 (Testing widgets and layout markup #3) created by murphy
... via Bloodhound quick create ticket dialog

23:55: Ticket #30 (Testing widgets and layout markup #2) created by murphy
... via Bloodhound quick create ticket dialog

23:55: Ticket #29 (Testing widgets and layout markup #1) created by murphy
... via Bloodhound quick create ticket dialog

06/26/2012:

20:15: Bloodhound/Test created by murphy
Bloodhound/Test - BloodhoundHack.

06/23/2012:

02:32: Tickets #8,9,19 batch updated by murphy
fixed: Closing fixed tickets in order to see progress info for Bloodhound product

02:18: Tickets #11,18 batch updated by murphy
invalid: Closing invalid tickets to see some stats in Bloodhound plugins product ...

Powered by Apache™ Bloodhound. Standing on the shoulders of Trac 0.13dev-r1352517.

Visit the Trac open source project at http://trac.edgewall.org/

Diseño general de la interfaz de usuario

La apariencia del sitio ha sido completamente rediseñada. Cada pantalla rejuvenece gracias a los estilos del framework Bootstrap⁽²⁾ de Twitter. Esto también facilita el posicionamiento de los elementos y la inserción de determinados componentes visuales. Sin duda alguna, las características de esta librería han permitido acelerar el desarrollo de las vistas de todo el sitio.

La figura que aparece a continuación muestra la nueva vista de seguimiento (i.e. dashboard). No existía algo parecido en Trac. Su objetivo es mostrar de forma muy resumida los datos y el estado del (de los) proyecto(s)

administrados en el sitio. A primera vista se puede notar que se han identificado las partes fundamentales del diseño.

1. Logotipo del proyecto que puede ser especificado en el fichero de configuración.

2. Barra de búsqueda que se encuentra en todas las páginas debido a que esta acción se considera fundamental en la interacción del usuario con el sitio. En la página de búsqueda estos elementos no se encuentran en su ubicación habitual con el objetivo de no mostrar lo mismo dos veces.

3. Botón de creación rápida de tickets que agiliza la confección de múltiples reportes de incidencias desde cualquier página sin abandonarla. En Trac, por su parte, habría que navegar varias veces a la página de creación de tickets para aportar los datos de cada uno.

4. Indicadores de sesión y enlaces de ayuda. Este es un subconjunto de los elementos ubicados anteriormente en el área de meta-navegación.

5. Elementos primarios de navegación que permiten en acceso rápido a las diferentes áreas fundamentales del sitio e.g. wiki, tickets, reportes, ... Aquí es preciso resaltar una mejora con respecto a su predecesor que realmente hace la diferencia. En Trac no se tiene control sobre las dimensiones de la barra que contiene los elementos principales. Como es horizontal, si se utiliza un número considerable de plugins entonces pueden aparecer disímiles problemas relacionados con su representación visual. Claro que esto depende también del tamaño y resolución de la pantalla del dispositivo de visualización. Con Bloodhound esto nunca sucede ya que solamente un número limitado de pestañas aparecen en esta zona. Los demás elementos se ubican en un menú desplegable, que no causa incidentes como los mencionados anteriormente.

6. Elementos de navegación del sitio (a.k.a. meta-navegación) que representan opciones secundarias de navegación disponibles en todo el sitio. Están ubicados en la parte inferior del menú desplegable mencionado anteriormente.

7. Breadcrumbs. Este es un tipo de navegación que enumera los pasos intermedios que se han de recorrer para visualizar un recurso determinado. Como consecuencia es posible navegar con un solo click directamente a otro nivel de una jerarquía de objetos e.g. Repositorio > Revision 123456 > Carpeta > Subcarpeta > Fichero. En la figura no aparece ningún enlace debido a que los elementos incluidos en esta sección dependen de la página que se visite.

8. Navegación contextual consistente en enlaces a otras partes del sitio relacionadas con la página que se está consultando. En el ejemplo mostrado hay un enlace al área de consultas personalizadas que queda oculto bajo el menú, pues está desplegado.

9. Panel de contenido que muestra la información específica de una sección del sitio. En el caso particular

de la figura, este consiste en un resumen de los datos y el estado del (de los) proyecto(s) administrados en el sitio.

10. Panel de actividad que visualiza la actividad que acontece en el sitio a lo largo del tiempo.

11. Pie de página que contiene información acerca del proyecto, datos de versiones, etc ...

La Vista de Seguimiento (Dashboard)

Esta vista es fundamental en la concepción de toda la interfaz web. Su objetivo es que el usuario pueda conocer toda la información de su interés de una forma muy rápida. Esto tiene varias implicaciones. En primer lugar no todas las personas están interesadas en la misma información. Un ingeniero de pruebas puede estar interesado en saber e.g. cuando una corrida (i.e. build) es estable, el componente que más defectos tiene, que partes del código no son probadas sistemáticamente, ... Por otra parte un jefe de proyecto puede estar interesado en la productividad, la cantidad de líneas de código que se producen diariamente como promedio, información acerca del progreso del proceso de desarrollo. Sin embargo un desarrollador se concentra en los tickets que tiene que terminar más urgentemente.

Por estas razones se necesita una infraestructura sumamente flexible que permita que los contenidos y la posición sea completamente configurable. Como consecuencia se utiliza un conjunto de componentes visuales conocidos como widgets. Su función es visualizar datos en cualquier lugar que se precise de forma concisa utilizando un espacio relativamente limitado. En principio, esta vista es similar a las mini-aplicaciones de MacOS X posteriormente implementadas en otros sistemas operativos (e.g. los screenlets para GNOME), se parece a las interfaces tan comunes en smartphones y tablets, e incluso tiene cierta similitud con sitios como iGoogle y Netvibes. En otros artículos profundizaremos en este tema y analizaremos sus características y utilidad. En la figura se aprecia que actualmente aquí se incluyen el panel de actividad, los tickets activos, al igual que listas de hitos, componentes, productos y versiones. Para insertar cada uno de ellos se utiliza un widget.

Conclusiones

Bloodhound es un proyecto prometedor que ambiciona aportar cierta frescura a Trac. Si bien se encuentra en una etapa muy temprana de desarrollo, ya posee varias

virtudes que es preciso destacar. Teniendo en cuenta la breve exposición que se presenta en este artículo se puede apreciar muy tempranamente que hay un estudio fundamentado de las interacciones del usuario que sirve de base para optimizar los elementos de la interfaz web. Facilidad, rapidez y comodidad son reales medidores de la efectividad de la propuesta inicial.

Sin embargo, hay algunos puntos que mejorar todavía. Me detengo a citar varios ejemplos. En primer lugar, la implementación de múltiples productos todavía es muy básica. Aunque es funcional, por el momento todavía hay mucho espacio para mejoras. Por ejemplo, el logotipo es el mismo para todo el sitio. Esto implica que no es posible presentar una imagen para cada producto por separado. Esta misma situación se repite para todas las configuraciones.

Es decir, supongamos que se administran dos o más proyectos (productos) de código abierto con comunidades independientes y listas de discusión separadas. En este caso, actualmente, no sería todavía posible notificar e.g. las modificaciones de los tickets a la lista correspondiente, debido a que sólo se puede configurar una única alternativa. Otros detalles deben ser perfeccionados también. El panel de actividad, por ejemplo, debe ser más dinámico y actualizar los nuevos eventos que van sucediendo a medida que pasa el tiempo de forma parecida a lo que sucede en sitios sociales como Facebook.

La vista de seguimiento es un tema que puede ser centro de mejoras en un futuro inmediato. Los objetivos sólo se han logrado de forma parcial, pero muy pronto se incorporarán mejoras sustanciales en este sentido.

Sin embargo, el equipo de desarrollo está consciente del camino que hay que seguir para alcanzar los objetivos trazados. Muy pronto se tendrá una solución muy potente en el ámbito de administración de proyectos que todos podrán instalar muy fácilmente. Espero que Ustedes, los usuarios, también nos apoyen instalando el software, probándolo y reportando las mejoras que puedan facilitar su trabajo.

En próximos números de la revista Usted podrá conocer más detalles acerca de los criterios de diseño de otras pantallas específicas. Todos los que tengan activado el gen geek también podrán informarse acerca de las interioridades de la implementación que han hecho

posible el cambio que ya se puede constatar hoy, y que sienta las bases para un futuro prometedor de esta herramienta de código abierto. Espero que sea de su interés este tema y siga leyendo frecuentemente los próximos números de la revista. Utilice la información de contacto al final del artículo si desea entrar en contacto con el equipo del proyecto. Cualquier sugerencia o contribución será bienvenida.

¡Felicidades a todos los colaboradores y lectores de TuxInfo!

Proyecto Bloodhound

Sitio web:

<https://issues.apache.org/bloodhound>

Lista de discusión:

bloodhound-dev@incubator.apache.org

Información sobre el proyecto:

<http://incubator.apache.org/projects/bloodhound.html>



Olemis Lang

olemis@gmail.com

Blog ES: <http://simelo-es.blogspot.com>

Blog EN: <http://simelo-en.blogspot.com>

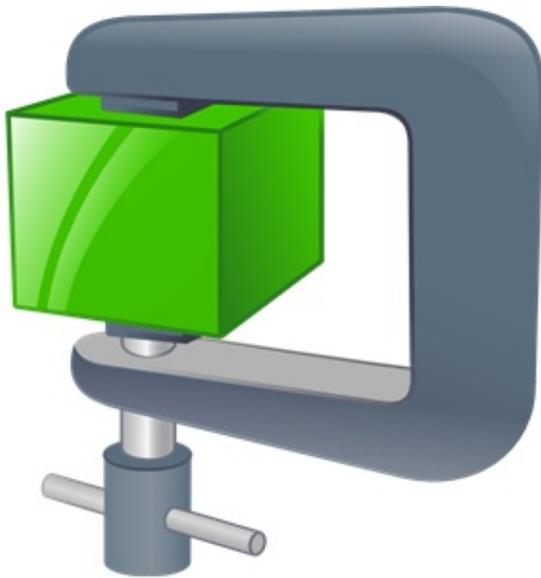
twitter: @olemislc

Recomendado:

Diseño: Tema PyTpp, ahora Trac se parece más a Python:
<http://simelo-es.blogspot.com/2009/06/diseño-tema-pytp-ahora-trac-se-parece.html>

⁽¹⁾ Las herramientas de administración utilizadas por la ASF se mencionan en <http://wiki.apache.org/general/ApacheJira>

⁽²⁾ Proyecto Bootstrap en Github
<http://twitter.github.com/bootstrap/>



Guía de GNU/Linux (X)

POR RAFAEL MURILLO

¡Y llegamos a la décima entrega de esta guía de GNU/Linux! Es un número importante, pues no sólo se cumplen 10 entregas ininterrumpidas de esta guía, sino que ¡llega también de la mano del número 50 de Tuxinfo! Por lo tanto, he decidido hablar de un tema importante y que además, es de los que más dudas tenemos todos al realizar un cambio tan drástico como lo es pasar de Windows a GNU/Linux... voy a hablarles sobre el empaquetado y compresión de paquetes, un tema que les servirá mucho para saber los pasos previos a una instalación de algún programa que se descarguen en ciertos formatos que les parecerán raros al principio.

Empaquetado y compresión de paquetes en GNU/Linux

Estas dos acciones es algo que generalmente ocasiona dolores de cabeza a los recién llegados a cualquier distribución Linux, y se pone peor cuando, como "newbies", entran en algún foro solicitando ayuda para descomprimir un paquete, o simplemente preguntando "me descargué un programa pero su extensión es .tar.gz, ¿Cómo hago para convertirlo en exe?". Bien, a estas alturas, si has leído las anteriores entregas de esta guía, sabes que los archivos ".exe" no son propios de GNU/Linux, así que si recibiste algún comentario alusivo a tu madre, o a tu capacidad cognitiva, aunque no justifico a los que te lo dijeron, al menos ya entenderás que para los que llevamos años usando Linux, esas preguntas pueden ser un tanto "absurdas", por decir lo menos.

Vamos pues a ver esto del empaquetado y compresión de paquetes, empecemos con gzip.

El comando gzip

Antes que nada, veamos algunos detalles "técnicos" y "culturales".

Gzip reduce el tamaño de los ficheros dados mediante el algoritmo de compresión de Lempel-Ziv (LZ77). Cuando es posible, cada fichero se reemplaza por otro con la extensión .gz, manteniéndose los mismos permisos, propietarios y tiempos de modificación, (la extensión predeterminada es -gz para VMS, y z para MSDOS, la FAT de OS/2, la FAT de Windows NT, y Atari). Si no se da ningún fichero, o si un nombre de fichero es "-", se lee de la entrada estándar, que se comprime y se manda el resultado a la salida estándar. El programa gzip sólo intentará comprimir ficheros regulares. En particular, no hará nada con enlaces simbólicos.

Por omisión, gzip mantiene el nombre de fichero original, así como los tiempos de acceso, etc., en el fichero comprimido. Estos datos se emplean cuando se descomprime el fichero con la opción -N. Esto es útil cuando el nombre de fichero comprimido se truncó o cuando los tiempos no se preservaron después de una transferencia.

La cantidad de compresión obtenida depende del tamaño de la entrada y de la distribución de subcadenas de caracteres comunes. Típicamente, texto en inglés o código fuente se reduce en un porcentaje del 60 al 70%.

Veamos cómo la ejecución de este comando resulta ser bastante sencilla. A continuación voy a tomar el archivo

tuxinfo1.txt y voy a generar uno nuevo que se llamará tuxinfo1.txt.gz

Ejemplo:

```
rmurillo@Debian:~$ gzip tuxinfo1.txt
```

Lo anterior va a generar un archivo llamado tuxinfo1.txt.gz. Podemos comprobarlo listando los archivos que se encuentran contenidos en la carpeta actual:

```
rmurillo@Debian:~$ gzip tuxinfo1.txt
rmurillo@Debian:~$ ls
Desktop  tuxinfo1.txt.gz
rmurillo@Debian:~$
```

Podemos ver que nuestro nuevo archivo aparece en color rojo (para este ejemplo estoy utilizando Debian. Se los aclaro por si usan otra distribución, ya que podría estar apareciendo en otro color, lo importante es que nuestro archivo ya ha sido creado).

Ahora, si queremos ver el contenido de un archivo con extensión .gz utilizamos el comando zcat. Tomando como referencia el archivo que hemos creado, para ver su contenido tendríamos que escribir lo siguiente:

```
rmurillo@Debian:~$ zcat tuxinfo1.txt.gz
```

Y al ejecutarlo, el resultado sería el siguiente:

```
rmurillo@Debian:~$ zcat tuxinfo1.txt.gz
Archivo de texto plano utilizado como ejemplo para la revista Tuxinfo
by @linxack
rmurillo@Debian:~$
```

¿Qué pasa cuando tenemos un archivo comprimido con la extensión gz, y lo queremos descomprimir? Para realizar esta acción, es decir, cuando queremos volverlo a su estado original empleamos el comando gunzip. Nuevamente, utilizando el archivo que ya hemos creado, el comando a ejecutar quedaría como sigue:

```
rmurillo@Debian:~$ gunzip tuxinfo1.txt.gz
```

Al ejecutar el comando no aparece ningún mensaje, pero podemos ver el resultado listando nuevamente el contenido de la carpeta en la que estamos posicionados, y vamos a notar que ya aparece el archivo tuxinfo1.txt y el

```
rmurillo@Debian:~$ gunzip tuxinfo1.txt.gz
rmurillo@Debian:~$ ls
Desktop  tuxinfo1.txt
rmurillo@Debian:~$
```

archivo tuxinfo1.txt.gz ya no existe:

Y continuando con esto de los comandos para comprimir y descomprimir archivos en Linux, vamos con un segundo caso, el del comando bzip2.

Bzip2

Nuevamente para los más exigentes, hablemos un poco de lo técnico. El formato bzip2 comprime ficheros utilizando el algoritmo de compresión de texto por ordenación de bloques de Burrows-Wheeler. Generalmente, la compresión obtenida es considerablemente mejor que la de compresores más convencionales basados en LZ77/LZ78, y se aproxima al rendimiento de la familia PPM de compresores estadísticos. Las opciones que maneja bzip2 son similares a las de gzip, pero no son las mismas. Lo que tenemos que resaltar, es que bzip2 comprime de una forma más eficiente que el gzip pero tarda un poco más de tiempo en hacerlo. Como resultado del comando bzip2, se genera un nuevo archivo con la extensión .bz2.

En nuestro último ejemplo, dejamos nuestro archivo tuxinfo1.txt descomprimido, así que vamos a utilizar ese mismo archivo para mostrar el nuevo ejemplo, ahora utilizando bzip2:

```
rmurillo@Debian:~$ bzip2 tuxinfo1.txt
```

Ahora nuevamente, vamos a listar el contenido de la carpeta donde estamos posicionados para ver el resultado:

```
rmurillo@Debian:~$ bzip2 tuxinfo1.txt
rmurillo@Debian:~$ ls
Desktop  tuxinfo1.txt.bz2
rmurillo@Debian:~$
```

Como podemos ver, se ha creado el archivo tuxinfo1.txt.bz2 y se presenta del mismo color (en Debian) que cuando creamos el archivo en gzip.

Ahora, para que podamos ver el contenido de nuestro archivo con extensión .bz2, vamos a utilizar el comando bzip2cat, a continuación les dejo el ejemplo:

```
rmurillo@Debian:~$ bzip2cat tuxinfo1.txt.bz2
Archivo de texto plano utilizado como ejemplo para la revista Tuxinfo
by @linxack
rmurillo@Debian:~$
```

Y finalmente (en cuanto al tema de bzip2), vamos a ver cómo descomprimir un archivo con extensión .bz2. Para realizar esta operación, vamos a utilizar el comando bzip2

-d.

```
rmurillo@Debian:~$ bzip2 -d tuxinfo1.txt.bz2
```

Les dejo la pantalla con el ejemplo:

```
rmurillo@Debian:~$ ls
Desktop tuxinfo1.txt
rmurillo@Debian:~$
```

Y vemos el resultado listando el contenido de nuestro directorio actual:

Podemos observar que ya solamente tenemos el archivo tuxinfo1.txt que originalmente teníamos, y ya no existe ningún archivo comprimido.

Ahora vamos a ver cómo podemos empaquetar y desempaquetar archivos (no confundir con comprimir y descomprimir). Vamos a ver qué comando podemos utilizar para realizar esta acción en concreto.

Comando tar

Este comando nos permite (como ya lo mencioné anteriormente) empaquetar un archivo. No los comprime, en lugar de eso, los pone todos juntos, es decir, los convierte en un solo archivo. Para entender mejor este concepto, veamos algunos ejemplos.

Digamos que tengo una carpeta llamada Tuxinfo y dentro de ella están contenidos varios archivos con distintas extensiones. En este caso, las extensiones de los archivos son .txt y .jpg. Ahora veamos paso a paso cómo podemos empaquetar usando el comando tar.

```
rmurillo@Debian:~$ ls
Desktop Tuxinfo
rmurillo@Debian:~$ cd Tuxinfo/
rmurillo@Debian:~/Tuxinfo$ ls
foto1.jpg foto3.jpg foto5.jpg Revista 1.txt Revista 3.txt Revista 5.txt
foto2.jpg foto4.jpg foto6.jpg Revista 2.txt Revista 4.txt Revista 6.txt
rmurillo@Debian:~/Tuxinfo$
```

1. Primero vamos a asegurarnos que la carpeta Tuxinfo ya está creada, luego vamos a cambiarnos de directorio a dicha carpeta y vamos a listar su contenido.

2. Podemos ver que dentro de la carpeta Tuxinfo tenemos 6 archivos de texto y 6 imágenes, que se pueden diferenciar por el color en que son presentadas. Ahora vamos a empaquetar por ejemplo, en un archivo todos los archivos de texto (.txt) y en otro archivo empaquetaremos todos los archivos de imagen (.jpg).

```
rmurillo@Debian:~/Tuxinfo$ tar -cvf Textos.tar *.txt
Revista 1.txt
Revista 2.txt
Revista 3.txt
Revista 4.txt
Revista 5.txt
Revista 6.txt
```

Esta primer pantalla nos muestra el comando para empaquetar todos los archivos de una misma extensión, nos dice cuáles archivos son los que se han empaquetado, y posteriormente, ya con otro comando muy conocido, listamos el contenido de nuestra carpeta, donde ahora aparece nuestro archivo Textos.tar que acabamos de crear.

Ahora vamos a ver el proceso para hacer el empaquetado de nuestras imágenes en un solo archivo con extensión .tar.

```
rmurillo@Debian:~/Tuxinfo$ tar -cvf Fotos.tar *.jpg
foto1.jpg
foto2.jpg
foto3.jpg
foto4.jpg
foto5.jpg
foto6.jpg
rmurillo@Debian:~/Tuxinfo$ ls
foto1.jpg foto4.jpg Fotos.tar Revista 3.txt Revista 6.txt
foto2.jpg foto5.jpg Revista 1.txt Revista 4.txt Textos.tar
foto3.jpg foto6.jpg Revista 2.txt Revista 5.txt
rmurillo@Debian:~/Tuxinfo$
```

De la misma forma, vemos el comando que se debe ejecutar para empaquetar todas las imágenes con extensión .jpg en un mismo archivo, en este caso, en el archivo Fotos.tar. Posteriormente se ejecuta un comando para listar el contenido de la carpeta y ya podemos ver el archivo Fotos.tar que acabamos de crear.

Explicación: Seguramente al ver este comando con el que empaquetamos todos los archivos de una misma extensión te han quedado algunas dudas, voy a tratar de dejar esto muy claro:

```
rmurillo@Debian:~/Tuxinfo$ tar -cvf Fotos.tar *.jpg
```

- Bien, la primera parte es el comando tar por sí solo y no hace falta más explicación, sabemos que sirve para empaquetar.

- Lo siguiente que vemos son los parámetros cvf, que explico a continuación:

c (create/crear) crea un archivo tar

v: (verbose) muestra en pantalla las operaciones que va realizando archivo por archivo

f: (file/archivo) indica que se dará un nombre al archivo tar

- La siguiente parte, Fotos.tar, es el nombre que le asignamos a nuestro archivo donde se van a empaquetar, en este caso, todos los archivos con extensión .jpg.

- Finalmente, *.jpg nos indica que vamos a empaquetar todos los archivos, sin importar su nombre (por eso se usa el “*”) pero que tengan extensión .jpg (o la que nosotros queramos, puede ser .txt, .gif, .doc, etc.).

Y ¿qué pasa si queremos empaquetar toda una carpeta? Pues para realizar esta acción, vamos a realizar los siguientes pasos:

- Nos posicionamos fuera de la carpeta que queremos empaquetar, en nuestro ejemplo, la carpeta Tuxinfo se encuentra dentro de nuestro directorio home, así que debemos posicionarnos justamente ahí para comenzar el empaquetado.

Si no sabes dónde estás posicionado actualmente, utiliza el comando pwd y posteriormente, si es necesario, cámbiate de directorio utilizando el comando cd. Una vez que nos cambiemos de directorio, podemos nuevamente utilizar el comando pwd para comprobar que estamos en el directorio correcto y listar su contenido, así nos cercioraremos de que la carpeta que queremos empaquetar esté ahí.

```
rmurillo@Debian:~/Tuxinfo$ pwd
/home/rmurillo/Tuxinfo
rmurillo@Debian:~/Tuxinfo$ cd ..
rmurillo@Debian:~$ pwd
/home/rmurillo
rmurillo@Debian:~$ ls
Desktop Tuxinfo
rmurillo@Debian:~$
```

- Como podemos ver, la carpeta Tuxinfo se encuentra contenida en nuestro directorio actual, únicamente nos resta ejecutar un comando para empaquetarla:

```
rmurillo@Debian:~$ tar -cvf CarpetaTuxinfo.tar Tuxinfo/
Tuxinfo/
Tuxinfo/Revista 5.txt
Tuxinfo/foto1.jpg
Tuxinfo/Revista 6.txt
Tuxinfo/foto3.jpg
Tuxinfo/Revista 2.txt
Tuxinfo/foto6.jpg
Tuxinfo/Textos.tar
Tuxinfo/Revista 4.txt
Tuxinfo/foto4.jpg
Tuxinfo/foto5.jpg
Tuxinfo/Revista 3.txt
Tuxinfo/foto2.jpg
Tuxinfo/Fotos.tar
Tuxinfo/Revista 1.txt
rmurillo@Debian:~$ ls
CarpetaTuxinfo.tar Desktop Tuxinfo
rmurillo@Debian:~$
```

Como podemos apreciar, se nos muestra el detalle de los archivos que se han empaquetado. Después de eso, ejecuté el comando ls para listar el contenido de la carpeta actual y así comprobar que mi archivo

CarpetaTuxinfo.tar ha sido creado, dejando intacta mi carpeta Tuxinfo. Los detalles del comando ya no son necesarios debido a que como vemos, es el mismo comando que utilicé anteriormente, excepto porque en lugar de especificar un tipo de extensión para el empaquetado, en esta ocasión solamente hago referencia a la carpeta que quiero empaquetar.

Y hablando de la potencia de Linux, ¿qué te parecería poder empaquetar y además comprimir todo con un mismo comando? Pues esto es posible utilizando el comando tar, pero con algunas opciones, vamos a ver cómo se hace:

Utilizando nuestra misma carpeta Tuxinfo, vamos a empaquetarla y comprimirla:

```
rmurillo@Debian:~$ tar -czvf CarpetaTuxinfo.tar.gz Tuxinfo/
Tuxinfo/
Tuxinfo/Revista 5.txt
Tuxinfo/foto1.jpg
Tuxinfo/Revista 6.txt
Tuxinfo/foto3.jpg
Tuxinfo/Revista 2.txt
Tuxinfo/foto6.jpg
Tuxinfo/Textos.tar
Tuxinfo/Revista 4.txt
Tuxinfo/foto4.jpg
Tuxinfo/foto5.jpg
Tuxinfo/Revista 3.txt
Tuxinfo/foto2.jpg
Tuxinfo/Fotos.tar
Tuxinfo/Revista 1.txt
rmurillo@Debian:~$ ls
CarpetaTuxinfo.tar.gz Desktop Tuxinfo
rmurillo@Debian:~$
```

Explicación: Los parámetros c, v, f ya los conocemos, el único que está de más ahora es el parámetro z. Este parámetro nos sirve para permitir la compresión utilizando gzip

Ahora que si crees que es demasiado larga la extensión tar.gz, también podemos utilizar la extensión .tgz como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
rmurillo@Debian:~$ tar -czvf CarpetaTuxinfo.tgz Tuxinfo/
Tuxinfo/
Tuxinfo/Revista 5.txt
Tuxinfo/foto1.jpg
Tuxinfo/Revista 6.txt
Tuxinfo/foto3.jpg
Tuxinfo/Revista 2.txt
Tuxinfo/foto6.jpg
Tuxinfo/Textos.tar
Tuxinfo/Revista 4.txt
Tuxinfo/foto4.jpg
Tuxinfo/foto5.jpg
Tuxinfo/Revista 3.txt
Tuxinfo/foto2.jpg
Tuxinfo/Fotos.tar
Tuxinfo/Revista 1.txt
rmurillo@Debian:~$ ls
CarpetaTuxinfo.tgz Desktop Tuxinfo
rmurillo@Debian:~$
```

Vemos que el comando es exactamente el mismo que el anterior, únicamente cambiamos la extensión del archivo a crear.

Esto mismo de empaquetar y comprimir utilizando gzip, también lo podemos hacer utilizando bzip2 para comprimir, como ya te imaginarás, es cuestión de un único parámetro, en este caso, el parámetro para comprimir usando bzip2 es "j". Veamos el ejemplo:

```
rmurillo@Debian:~$ tar -cjvf CarpetaTuxinfo.tar.bz2 Tuxinfo/
Tuxinfo/
Tuxinfo/Revista 5.txt
Tuxinfo/foto1.jpg
Tuxinfo/Revista 6.txt
Tuxinfo/foto3.jpg
Tuxinfo/Revista 2.txt
Tuxinfo/foto6.jpg
Tuxinfo/Textos.tar
Tuxinfo/Revista 4.txt
Tuxinfo/foto4.jpg
Tuxinfo/foto5.jpg
Tuxinfo/Revista 3.txt
Tuxinfo/foto2.jpg
Tuxinfo/Fotos.tar
Tuxinfo/Revista 1.txt
rmurillo@Debian:~$ ls
CarpetaTuxinfo.tar.bz2 Desktop Tuxinfo
rmurillo@Debian:~$
```

Y obviamente si no quieres poner toda la extensión tar.bz2, también puedes utilizar la extensión tbz tal como se muestra a continuación:

```
rmurillo@Debian:~$ tar -cjvf CarpetaTuxinfo.tbz Tuxinfo/
Tuxinfo/
Tuxinfo/Revista 5.txt
Tuxinfo/foto1.jpg
Tuxinfo/Revista 6.txt
Tuxinfo/foto3.jpg
Tuxinfo/Revista 2.txt
Tuxinfo/foto6.jpg
Tuxinfo/Textos.tar
Tuxinfo/Revista 4.txt
Tuxinfo/foto4.jpg
Tuxinfo/foto5.jpg
Tuxinfo/Revista 3.txt
Tuxinfo/foto2.jpg
Tuxinfo/Fotos.tar
Tuxinfo/Revista 1.txt
rmurillo@Debian:~$ ls
CarpetaTuxinfo.tbz Desktop Tuxinfo
rmurillo@Debian:~$
```

Ya que hemos visto cómo empaquetar y comprimir al mismo tiempo, vamos a ver cómo podemos visualizar el contenido de algún archivo con extensión tar.gz y también los de tar.bz2.

Investigación: Ya saben que no soy de los que les gusta dar todo en bandeja de plata, por lo tanto, esta parte se les quedará a ustedes como investigación, únicamente les dejo estas pistas:

- tzvf
- dzvf
- tjvf
- dzvf

Ya para finalizar con todo este tema de compresión y empaquetado, vamos a ver cómo descomprimir archivos tar.gz y tar.bz2

Para este ejemplo he creado ya los dos archivos utilizando la carpeta de Tuxinfo, y los he puesto cada uno en una carpeta distinta, el archivo con extensión tar.bz2 está en TuxinfoBZ2, y el archivo con extensión tar.gz está en TuxinfoGZ tal como se ve en la siguiente pantalla:

```
rmurillo@Debian:~$ ls
Desktop Tuxinfo TuxinfoBZ2 TuxinfoGZ
rmurillo@Debian:~$
```

Ahora vamos primero a descomprimir usando tar.gz, para ello primero nos vamos a posicionar en la carpeta que contiene el archivo con esa extensión, y posteriormente lo descomprimos:

```
rmurillo@Debian:~$ cd TuxinfoGZ/
rmurillo@Debian:~/TuxinfoGZ$ ls
CarpetaTuxinfo.tar.gz
rmurillo@Debian:~/TuxinfoGZ$ tar -xzvf CarpetaTuxinfo.tar.gz
Tuxinfo/
Tuxinfo/Revista 5.txt
Tuxinfo/foto1.jpg
Tuxinfo/Revista 6.txt
Tuxinfo/foto3.jpg
Tuxinfo/Revista 2.txt
Tuxinfo/foto6.jpg
Tuxinfo/Textos.tar
Tuxinfo/Revista 4.txt
Tuxinfo/foto4.jpg
Tuxinfo/foto5.jpg
Tuxinfo/Revista 3.txt
Tuxinfo/foto2.jpg
Tuxinfo/Fotos.tar
Tuxinfo/Revista 1.txt
rmurillo@Debian:~/TuxinfoGZ$ ls
CarpetaTuxinfo.tar.gz Tuxinfo
rmurillo@Debian:~/TuxinfoGZ$
```

Aquí vemos que el comando es exactamente el mismo, únicamente hemos agregado un nuevo parámetro, en este caso es el parámetro x, de "extraer" y usamos el parámetro z por gzip

Ahora vamos a descomprimir el archivo tar.bz2. Para ello seguimos los mismos pasos que en el caso anterior. Nos posicionamos en el directorio que contiene nuestro archivo tar.bz2 para luego descomprimir:

```
rmurillo@Debian:~$ cd TuxinfoBZ2/  
rmurillo@Debian:~/TuxinfoBZ2$ ls  
CarpetaTuxinfo.tar.bz2  
rmurillo@Debian:~/TuxinfoBZ2$ tar -xjvf CarpetaTuxinfo.tar.bz2  
Tuxinfo/  
Tuxinfo/Revista 5.txt  
Tuxinfo/foto1.jpg  
Tuxinfo/Revista 6.txt  
Tuxinfo/foto3.jpg  
Tuxinfo/Revista 2.txt  
Tuxinfo/foto6.jpg  
Tuxinfo/Textos.tar  
Tuxinfo/Revista 4.txt  
Tuxinfo/foto4.jpg  
Tuxinfo/foto5.jpg  
Tuxinfo/Revista 3.txt  
Tuxinfo/foto2.jpg  
Tuxinfo/Fotos.tar  
Tuxinfo/Revista 1.txt  
rmurillo@Debian:~/TuxinfoBZ2$ ls  
CarpetaTuxinfo.tar.bz2 Tuxinfo  
rmurillo@Debian:~/TuxinfoBZ2$
```

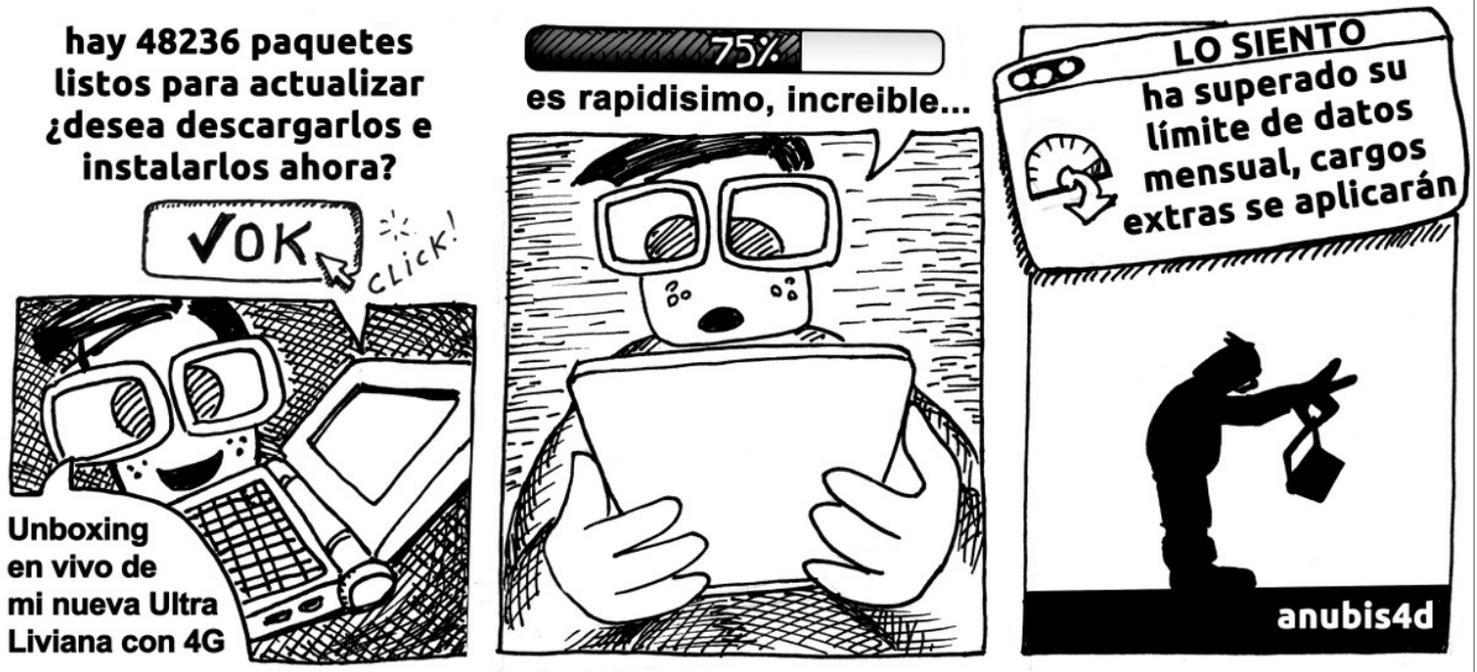
Este tipo de archivos los podemos encontrar de manera frecuente cuando descargamos un “paquete de iconos” para nuestro sistema, o un “skin” y también, como ya lo he mencionado, cuando descargamos algún programa que no esté con extensión .deb y que tendremos que compilar... pero eso lo veremos en la próxima entrega de esta guía.



Rafael Murillo Mercado
linxack@gmail.com
<http://www.itxperts.mx>

Comparamos los comandos y vemos que cambia únicamente el parámetro z por el parámetro j de bzip2. Sigue estando el parámetro x de extraer (obviamente).

Todo este tema de compresión y empaquetado es muy importante que lo aprendamos, ya que lo estaremos usando como administradores de servidores Linux constantemente para la instalación de programas que descargemos desde Internet, así como para empaquetar y comprimir por ejemplo, archivos logs que utilizaremos al ser administradores.





Opinión

Relevos y reemplazos

Es interesante ver cómo la tecnología avanza, pero particularmente cómo se sustituyen las cosas, a veces parcial y otras veces en forma total.

En un momento empezaron a aparecer cámaras digitales, las primeras eran de tan baja resolución y calidad que era casi un insulto llamarlas cámaras fotográficas. Luego de un poco fueron mejorando y empezaron a ser aceptables al superar la barrera de los 3 Megapíxeles. Allí empezaron a ser relevantes las cámaras más pequeñas. Hoy, si bien el debate se da entre los más fanáticos de ambas, lo cierto es que ya están, en la mayoría de los casos, reemplazando a las cámaras de fotografía química y plasmando información agregada que una cámara tradicional no puede estampar en la foto.

El audio también ha pasado por esta etapa. Las home computer tenían audio digital de 8bits en muchos casos, en otros modelos y en las primeras PC el audio era de sólo 1bit, (casi se podía decir que era ruido controlado), tardaron casi una década en aparecer placas de sonido para PC con la calidad de las viejas home computer y estaban lejos de algunos equipos como el Atari ST o la Comodore Amiga. Hoy día la calidad de audio está muy mejorada con respecto al viejo vinilo, algunos dicen que se encuentra todavía muy tosco, pero hay que reconocer que el vinilo nunca pasará de estéreo cuando el digital ya va por 7.1 y hasta 11.1 canales.

El primer video digital que vi, estaba en un CD de una enciclopedia que venía de regalo con una placa de sonido, tenía más de 10 horas de video en 64 x 64 píxeles, 256 colores, audio 8 bits monoaural. Hasta que llegaron los DVD no hubo video de calidad que reemplazara al VHS. Hoy tenemos HD 1080p, 4K y hay productos de mayores resoluciones.

La pregunta no es si las tablets reemplazarán a las PC. Ya hasta las PC están adoptando el formato de tablet. La cuestión es ¿Las tabletas ARM reemplazarán a las PC? Si las miramos en la actualidad es un poco difícil, casi todos los modelos están con una capacidad de almacenamiento

entre 16 y 64 GigaBytes, algo que las PC tenían hace 10 años. Algo que se solucionaría con chips de mayor capacidad. Por otro lado su casi constante dependencia de las comunicaciones. Algo que en los países con infraestructura escasa o con servicios saturados, es fatal. Incluso en zonas de Europa y EEUU se ha dado dicho problema.

¿Cómo puede la arquitectura x86 mantener y acrecentar su ventaja con respecto de ARM? Por ahora han recurrido a nuevas implementaciones con instrucciones más especializadas y optimizadas. A futuro se incrementarán la cantidad de núcleos y mayores caches, nuevos buses y canales para la RAM. Pero todas estas medidas también pueden ser adoptadas por ARM.

Pero la duda surge al observar el historial de progresos de ARM. En 1997 estaba con PDA corriendo PalmOS y Windows CE, en el 2000 ya estaba en celulares. En 2003 hace su incursión en los reproductores MP3 con discos rígidos. En 2006/7 ya está en smartphones corriendo Symbian e IOS. Todos estos dispositivos eran auxiliares de las PC. En 2007 aparecen las primeras tabletas que ya empezaron a actuar como relevos de una PC. Hoy día están anunciados o ya disponibles tabletas y servidores que actúan como reemplazo de un x86.

En el período entre 1997 y 2012 los ARM no sólo han progresado en características sino también en implementaciones de plataforma. Ya han ejecutado PalmOS, Windows CE, BSD, Linux/embebido, IOS, WebOS, Android, ChromeOS, bada, MeeGo, Windows 8RT y pronto FirefoxOS. Como se ve, versatilidad para desarrollo e implementación no falta.

Estas características apuntan directamente a reemplazar a las X86 en su gama baja, (Atom, Sempron y Celeron), que quedarían como opciones caras, de mayor consumo eléctrico e iguales prestaciones. Pronto, nuevos micros con tecnología CUDA podrían amenazar a las gamas superiores. Por ello Intel y AMD deben mejorar o serán reemplazados.

Saludos.

Claudio De Brasi
twitter: @Doldraug



PD: No creo que la plataforma X86 pierda su hegemonía en los próximos 3 años. Pero no sería la primera vez que algo es reemplazado antes de lo imaginado.



Unity Linux

Una interesante
distribución para expertos

POR LOZANO JUAN PABLO

Unity Linux es una distribución basada en Mandriva, que usa LXDE como entorno de escritorio y OpenBOX como gestor de ventanas, maneja paquetes RPM 5 que pueden ser manejados con "Smart Package Manager", algo parecido al conocido Synaptic de Ubuntu.

El objetivo es crear una distribución central desde la cual se construyan otras distribuciones. Debido a este requisito, se mantiene lo mínimo e indispensable, pero con la mayor cantidad de software como sea posible. Unity Linux no está diseñado para el uso diario de usuarios no técnicos, es difícil descargar, actualizar paquetes y de otra manera personalizarlo para obtener una distribución más a gusto. Razonablemente los usuarios experimentados de Linux pueden comenzar con Unity Linux o elegir una de las ramas según las necesidades.

El equipo de Unity Linux cuenta con muchos miembros, procedentes de diferentes lugares del mundo y proyectos.

Están disponibles los entornos de escritorios Gnome 2, KDE 4, XFCE, FluxBOX, Enlightenment (e17), etc. Haciendo más flexibles las posibilidades de trabajar sobre otros tipos de escritorios, según se adecuen mejor a nuestras necesidades.



Gnome, KDE y Enlightenment (e17)

Ramas de Unity Linux

Las ramas de Unity Linux son otras distribuciones creadas a partir de ésta. Cada una ofrece a sus usuarios diferentes características y filosofías para que uno pueda elegir según lo que busque en ese momento; algunas son: Chameleon OS, Humanity, Orvitux, Rose Linux, TMLinux, etc.



También cuenta con gran cantidad de software disponible desde el repositorio en línea oficial, pudiendo obtener otros entornos de escritorios y/o programas que necesitemos.



Chameleon OS ofrece, mediante su entorno nativo (LXDE), una mayor personalización con aplicaciones que se usan hoy en día como Chromium Browser, Totem, etc.

En cambio **Humanity Linux** ofrece con Enlightenment (e17) una gran cantidad de aplicaciones para explorar, es totalmente otra experiencia, otra forma de manejar tu escritorio.



Por otra parte **Orvitux** nos llena de orgullo con Gnome 2 y el sin fin de cosas para hacer dentro de ese entorno, aprovechando la velocidad de Unity Linux (por ser ligero) dotándonos con mucha estabilidad.



Y si somos fans de KDE tenemos la imperdible distribución TMLinux que hace a Unity Linux verse como un linux con destreza, firme y con muchas características. De esta forma nos topamos con un asombroso escritorio.

Experiencia Personal

Fue una de mis distribuciones favoritas, de hecho empecé con Chameleon OS y de ahí lo fui modificando según mis necesidades hasta dejarlo como quería. Sinceramente tenía muy buena estabilidad, y siempre tenías algo para explorar.

Actualmente está la versión 2012.05.22 Alpha 2 y no he logrado hacerla arrancar, será que se toman muy en serio lo de Alpha, pero lo que sí puedo decirles, es que pueden probar cualquiera de las ramas creadas a partir de Unity Linux. Orvitux también me sorprendió bastante cuando arranqué el Live CD.

Si bien es una distribución para usuarios con experiencia, veo más práctico empezar por este lado antes de lanzarse de lleno a Arch Linux (por su complejidad). Además es muy ligera y la velocidad es impresionante, parece que la PC vuela cuando usa Unity Linux.

Paso a invitarlos a visitar la página web oficial del proyecto (está en inglés) pero seguro algo más de información podrán obtener y enterarse de los detalles a los que uno le da más importancia. <http://unity-linux.org/>

También les dejo los links de Orvitux y Chameleon OS que son otras dos excelentes distribuciones, ya que como antes he mencionado, Unity Linux es Alpha y si uno desea probarlo debe usar alguna rama.

Orvitux: <http://orvitux.com.mx/inicio/>

Chameleon OS: <http://chameleonos.wordpress.com/>

Lozano Juan Pablo
lozanotux@gmail.com
twitter: @lozanotux



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

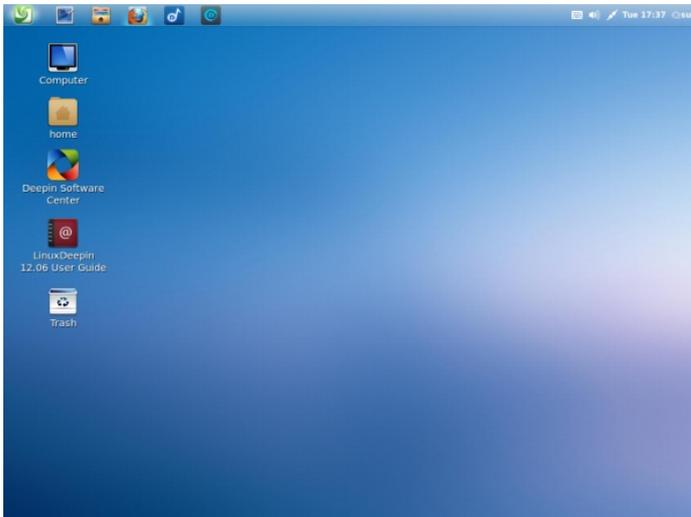


Linux Deepin

Un sistema muy fácil de usar

POR LOZANO JUAN PABLO

Linux Deepin es una de las distribuciones Linux más activas en China. Actualmente basada en Ubuntu 12.04 LTS. Los desarrolladores tratan de proporcionar a sus usuarios un sistema operativo de alta estabilidad y eficiencia listo para usar, con el fin de cumplir el objetivo de "Liberar a los novatos de dolores de cabeza y ahorrar tiempo a los expertos". Con los esfuerzos de la comunidad y la empresa que trabajó detrás del proyecto, Deepin Linux se está convirtiendo en la distribución más fácil de usar en estos días.



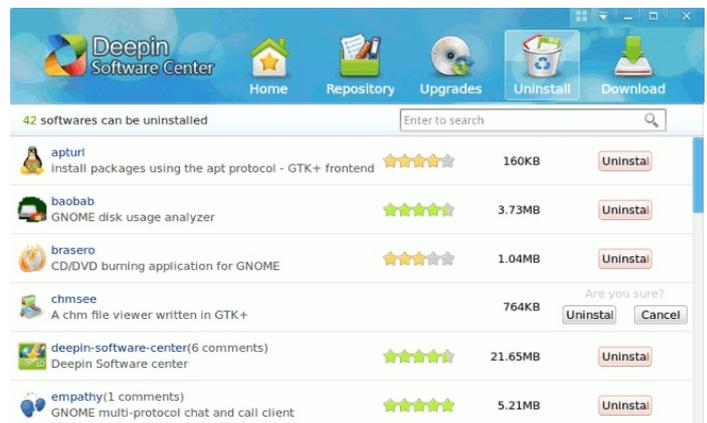
Deepin Linux trae un montón de innovaciones interesantes a tener en cuenta, que no sólo proporcionan más variedad, sino que también facilitan aun más el uso del sistema. Uno de estas es:

Deepin Software Center

También conocido como DSC, es una de las más destacadas aplicaciones de Deepin Linux. Permite la instalación de nuevas aplicaciones en una operación con un solo clic. DSC soporta la descarga de paquetes de forma paralela, la reanudación de descargas, la notificación de actualización y limpieza de caché. DSC

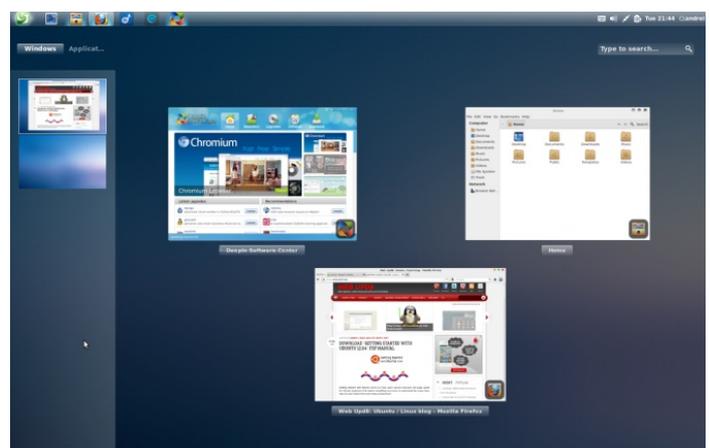
también viene con varias Pieles de colores que se pueden intercambiar según los cambios en su estado de ánimo.

Escritorio Innovador



Cuenta con un nuevo, cuidado y ajustado GNOME Shell. Se trata de una evolución notable en la entrega de una gran experiencia dentro de una plataforma de generación de un nuevo escritorio.

El selector de área de trabajo se coloca ahora en el lado izquierdo de la pantalla, para evitar movimientos innecesarios del ratón.



El menú de categoría de aplicaciones también se coloca en el lado izquierdo.



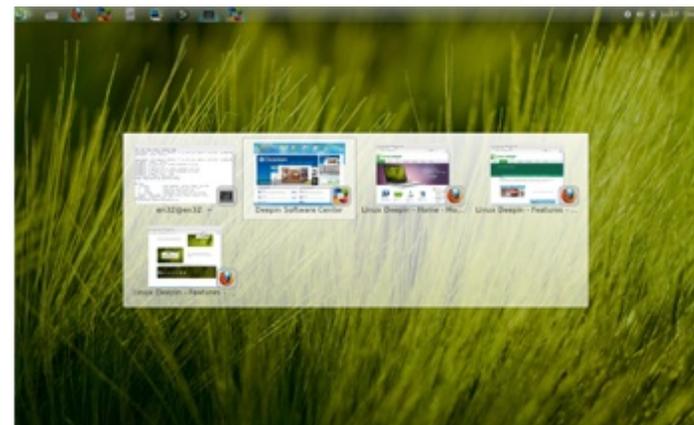
Puede hacer clic derecho sobre cualquier icono de una aplicación en el tablero para agregar un acceso directo al lanzador del escritorio.



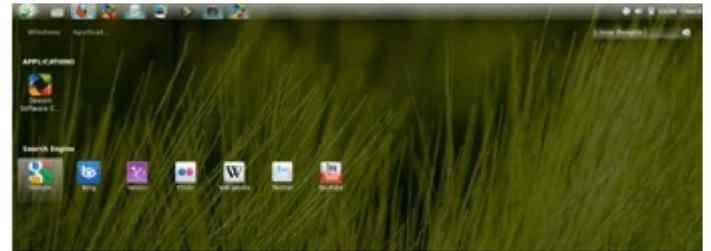
El Dock de Deepin es una extensión de la barra de tareas sencilla que vive en la parte superior de la pantalla donde se puede fijar y poner en marcha sus aplicaciones más usadas. También puede obtener una vista previa de la ejecución de la aplicación.



Alt-Tab inteligente, el comportamiento de acceso directo le hace la vida más fácil cuando se cambia entre las ventanas abiertas. Las teclas Inicio, Fin y las flechas también se puede utilizar.



Búsqueda mejorada, que hace que sea fácil encontrar las aplicaciones, archivos y contactos. También se le dará las opciones de muchos motores de búsqueda como Google, Wikipedia, Bing y Yahoo!.



Oficina y Productividad

¡Linux Deepin le puede ayudar un montón!

LibreOffice Writer, es un procesador de texto. Capaces de crear, editar e imprimir los documentos digitales. También es altamente compatible con Microsoft Office y puede exportar cualquier documento admitido en el popular formato PDF.

LibreOffice Calc es una aplicación de hoja de cálculo de gran alcance para el procesamiento de tablas y el manejo de datos.

LibreOffice Impress, es una aplicación para ayudarle a crear hermosas presentaciones profesional. Es compatible con un montón de efectos, con gran variedad de plantillas disponibles gratuitamente desde la web.

Multimedia y entretenimiento

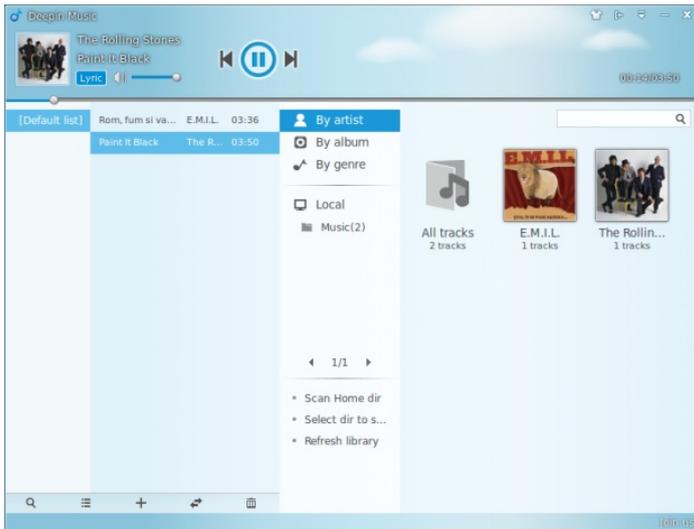
Grabación del Escritorio, al pulsar la combinación de teclas "Ctrl-Alt-Shift-R", son capaces de activar la función de grabación de escritorio integrado en Gnome Shell. Pulse las mismas teclas para detener la grabación.

Las aplicaciones para la manipulación de video, por ejemplo: Pitivi y OpenShot, están disponibles en el Centro de Software Deepin.



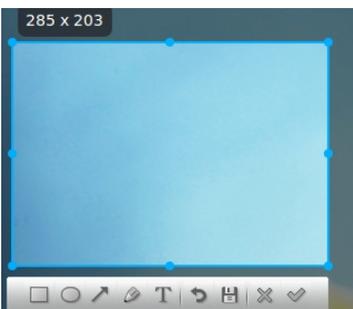
Disfrute de sus videos usando Deepin Media Player, el reproductor de video incluido con la instalación predeterminada, es capaz de reproducir sus videos favoritos. Los codecs de video y otros reproductores alternativos están disponibles en el Centro de Software Deepin.

Deepin Music Player le permite reproducir sus canciones con más comodidad y efectividad, puede también cambiar las pieles y crear listas de reproducción a gusto.



Grabación de CD con Brasero, es una simple herramienta de grabación de CD / DVD que pueden ayudarle a guardar los datos en CDs / DVDs o grabar imágenes en discos.

¡Y mucho más!



Deepin Scrot permite realizar capturas de tu escritorio de forma más personalizada y cómoda, logrando un mayor confort y lucidez.

Además si algo no es de su agrado, puede cambiar las configuraciones, por ejemplo: el hecho de tener un panel en la parte superior tal vez no es de su agrado, puede cambiarlo y pasarlo a la parte inferior desde el menú del sistema de forma sencilla.

Opinión personal

Desde que inició el sistema me sorprendió el buen gusto para la interfaz del usuario, no por el hecho de imitar la Superbar de Windows 7, sino por el hecho de los colores y demás detalles como la imagen de inicio (boot) que hacen que uno se sienta más atraído por el sistema.

Si Ubuntu de por sí ya era fácil de usar, esperen a probar Deepin Linux, lleva la facilidad de uso a un próximo nivel por lo que posee un buen potencial para lograr la migración de usuarios de Windows a Linux.

¿Quedaste asombrado? Te invitamos a que pruebes este GNU/Linux por tu propia cuenta y experimentes varias novedades. Para ello visita la página oficial <http://www.linuxdeepin.com/>



Lozano Juan Pablo
 lozanotux@gmail.com
 twitter: @lozanotux

Zimbra™
Collaboration Suite
Linware
www.linware.com.ar
zimbra@linware.com.ar

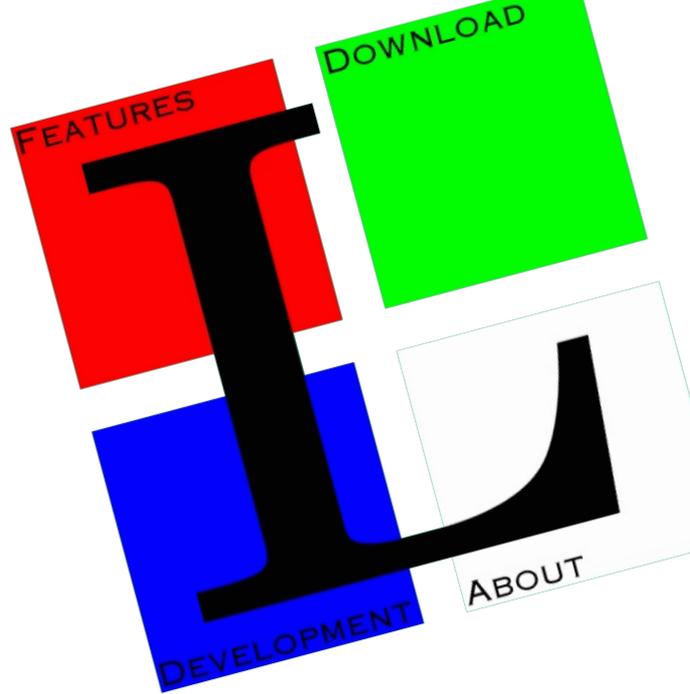
En cualquier lugar, en cualquier máquina

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

vmware®
Business Partner

hp invent **intel Technology Provider**

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



Links2

El navegador de la consola

POR VICTOR HUGO

I. Características

Links2 es un navegador web para consola, con las siguientes características.

- Está publicado bajo la licencia GPL.
- Soporta 25 idiomas diferentes.
- Se puede ejecutar en modo texto y en modo gráfico con unas dependencias mínimas.
- Admite el uso de Tablas y Frames.
- Tiene una barra de menú y gestor para descargas.
- Compatible con HTML 4.0, SSL y FTP.
- Es multiplataforma funciona bajo GNU/Linux, FREEBSD, Windows con Cygwin, etc.

II. Instalación

Para instalarlo sólo tenemos que digitar el siguiente comando desde la consola:

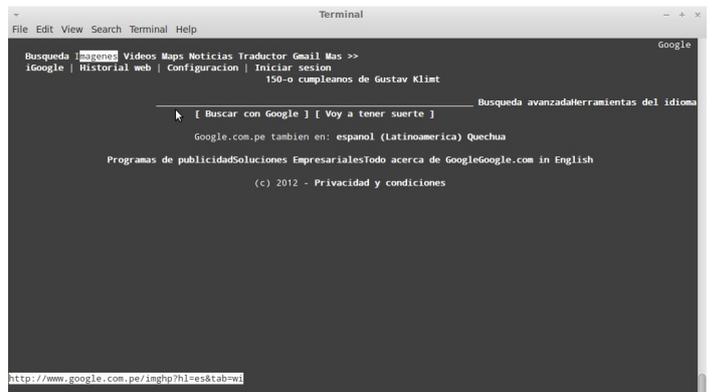
```
Terminal
File Edit View Search Terminal Help
victor@Mint13 ~ $ sudo aptitude install links
```

III. Uso

1.- En la consola digitamos:

```
victor@Mint13 ~ $ links2 www.google.com.pe
```

Y nos mostrará lo siguiente:



Para cerrar el programa y volver a la terminal Ctrl + C

2.- Otra manera de usarlo sería también digitando desde la consola:

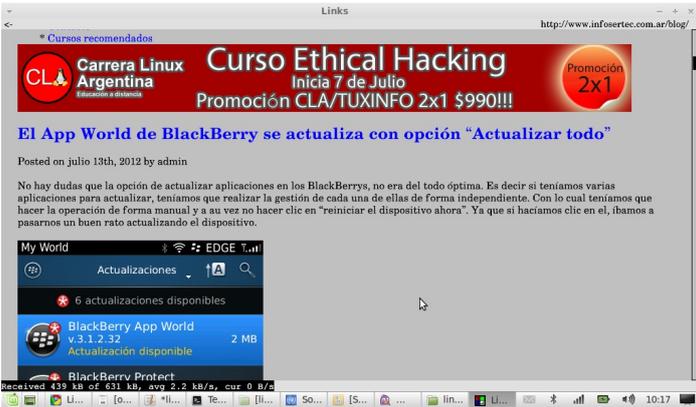
```
victor@Mint13 ~ $ links2 -g www.google.com.pe
```



La opción -g nos sirve para correrlo en modo gráfico. Igual para cerrar Ctrl + C

3.- También podemos definir el modo gráfico que queremos usar:

victor@Mint13 ~ \$ links2 -g -mode 1024x768x16M32
www.infosertec.com.ar/blog



Aquí algunos ejemplos:

- 1024x768x16M
- 800x600x64K
- 1280x1024x32K
- 1024x768x16M32

4.- Menús

Contiene los siguientes menús cada uno con su tecla o combinación de ellas respectiva.

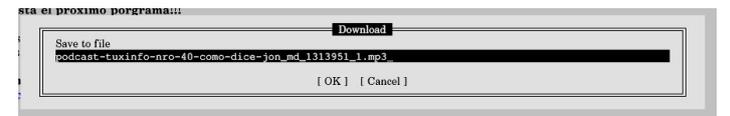


5.-Descargas

Para descargar nos situamos en el link luego clic derecho y escogemos la opción que aparece en la figura:



Luego nos saldrá un menú indicándonos lo que vamos a descargar aceptamos y listo la descarga se inicia.



Así, este navegador es bastante eficiente y de fácil uso, es cuestión de ustedes que lo vayan probando y se darán cuenta.

Para su archivo de ayuda digiten en la consola victor@Mint13 ~ \$ man links2 ahí están todas las funciones con las que cuenta.

Es todo por esta edición.

Victor Hugo
aguilarpia33@gmail.com
Arequipa/Perú





Linux Professional Institute

LPI (Linux Professional Institute)

Entrevista con José Carlos Gouveia,
Vicepresidente para Latinoamérica

POR RONDAN RINO

Podrías comentarnos brevemente ¿Qué es LPI?

LPI se constituyó formalmente como una organización sin ánimo de lucro en octubre de 1999, con su sede cerca de Toronto, Canadá. A LPI se le reconoce en todo el mundo como la primera organización en impulsar y apoyar el uso de Linux, Código Abierto y Software Libre [1]

Además de lo mencionado anteriormente, ¿qué más nos podrías contar acerca de las tareas que desarrollan y hacia dónde apuntan?

LPI tiene como misión promover y certificar capacidades esenciales en Linux y Código Abierto a través de la creación de exámenes altamente comprensibles, de gran calidad y además independientes de cualquier distribución.

Además LPI busca aumentar su reconocido liderazgo en la certificación de profesionales Linux y al mismo tiempo hacer avanzar el movimiento Linux y Código Abierto a través de partners estratégicos, patrocinio, programas innovadores y el desarrollo de las actividades de la comunidad

Si quisiera certificar, ¿qué tipo de exámenes con sus niveles correspondientes existen actualmente?

Actualmente existen tres niveles de certificación y una especialización: LPIC-1 o Profesional en Linux; LPIC-2 o

Profesional avanzado en Linux; LPIC-3 o Profesional senior y especialista en Linux [2], [3], [4]

Del lado de las Comunidades, ¿cómo podemos involucrarnos con LPI para poder participar y colaborar?

Nuevos colaboradores, patrocinadores e ideas son siempre bienvenidos. Toda participación y colaboración es aceptada, para esto uno puede ponerse en contacto con nosotros y puede participar/colaborar de distintas formas, como por ejemplo, con preguntas para los exámenes y traducción de los mismos o materiales.

También cabe destacar que se puede participar como socio de entrenamiento y/o promotor para sesiones de exámenes en papel [5], [6], [7]

Si observamos el panorama mundial con respecto a las certificaciones en Latinoamérica, se podría afirmar que existe alguna diferencia por parte del empleador local a la hora de seleccionar un empleado IT certificado.

Con excepción de Japón, donde hay una demanda muy fuerte por certificaciones en general, Latinoamérica está en el mismo nivel que la mayoría de los países de otros continentes, por lo cual todo depende de la demanda que cada mercado tenga por profesionales certificados [8]

Situándonos nuevamente en Latinoamérica, ¿Cómo funciona LPI Latinoamérica con respecto a otros continentes? ¿Hay diferencias?

Exactamente en la misma forma; no existe diferencia alguna.

Teniendo en cuenta que en el mercado actual existen varios tipos de certificaciones orientadas a GNU/LINUX, ¿en qué se diferencia LPI de otros tipos de certificaciones (Suse, RedHat, Oracle, CompTIA)?

Han sido diseñadas para ser independientes de la distribución, siguiendo la Linux Standard Base y otros estándares relacionados.

El programa LPI se basa en la realización de encuestas para establecer un nivel de certificación base. Las certificaciones CLP de Suse y Linux+ de CompTIA son exactamente iguales a la certificación LPI LPIC-1. La certificación RedHat tiene otro concepto, basado en exámenes prácticos.

José, como para ir terminando, ¿Qué novedades nos trae LPI para este año?

La novedad para este año es que lanzamos la certificación Linux Essentials, que otorga el certificado "Certificate of Achievement", traducido al castellano sería algo así como Certificado de Logros, introduce a nuevos usuarios y jóvenes en el mundo de Linux y el Software de Fuentes Abiertas. Un gran saludo para todos los lectores de TuxInfo [9], [10]



Imagen tomada de <http://www.novomilenio.inf.br>

Rondan Rino
villadalmine@fedoraproject.org



Enlaces de interés

Página Oficial: <http://www.lpi.org/>

Página Oficial en Castellano: <http://lpi.org.es/>

Wiki Oficial de Colaboración: <http://wiki.lpi.org/>

[1] http://lpi.org.es/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=54

[2] http://lpi.org.es/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=55

[3] <http://www.lpi.org/linux-certifications/policies>

[4] <http://www.lpi.org/linux-certifications/programs>

[5] <http://www.lpi.org/about/volunteer>

[6] <http://www.lpi.org/international-affiliates/affiliate-locations>

[7] http://wiki.lpi.org/wiki/Main_Page

[8] <http://www.lpi.org/international-affiliates>

[9] <http://www.lpi.org/linux-certifications/introductory-programs/linux-essentials>

[10] <http://wiki.lpi.org/wiki/LinuxEssentials>

Nace la Red Internacional de Software Libre RISoL

POR SoLAr - Software Libre Argentina

info@solar.org.ar



Porto Alegre, Brasil, 28 de julio de 2012

El cierre del Forum Internacional de Software Libre (FISL13), el evento sobre esta temática más grande de Latinoamérica, estuvo marcado por una novedad sin precedentes: la cristalización de una Red Internacional de Software Libre (RISoL).

Desde el comienzo del evento alrededor de los stands de las comunidades, en el contexto de algunas mesas de discusión e inclusive también en las mesas de los bares de los animados encuentros nocturnos circuló una idea: tenemos que ser más. Y más significa más fuertes, más rápidos en nuestras reacciones, más profundos en los debates, más precisos en la información que difundimos y mejor articulados en nuestras acciones.

Si bien existen organizaciones fuertes como la ASL, anfitriona del FISL desde hace 13 años, y acuerdos formales e informales entre varios de los grupos que trabajan juntos a lo largo de los años, las voces de Latinoamérica y del resto del mundo aún procuraban un espacio de coordinación plural y representativo donde integrar, por cada país, una o más organizaciones que militan por la adopción del Software Libre (SL).

Así es como en la mesa llamada "¿Las organizaciones de la sociedad civil realmente ayudan al Software Libre?", donde participaron Deborah Bryant, Ricardo Fritsch, Ramón Ramón Sánchez y Verónica Xhardez, el tema tomó forma más concreta a modo de propuesta de creación de un espacio en donde múltiples voces puedan expresar un discurso compartido en defensa del SL en el mundo.

Dos días más tarde, en el marco de un Encuentro Comunitario organizado por Solar, inicialmente llamado "Encuentro de colectivos y comunidades promotoras de

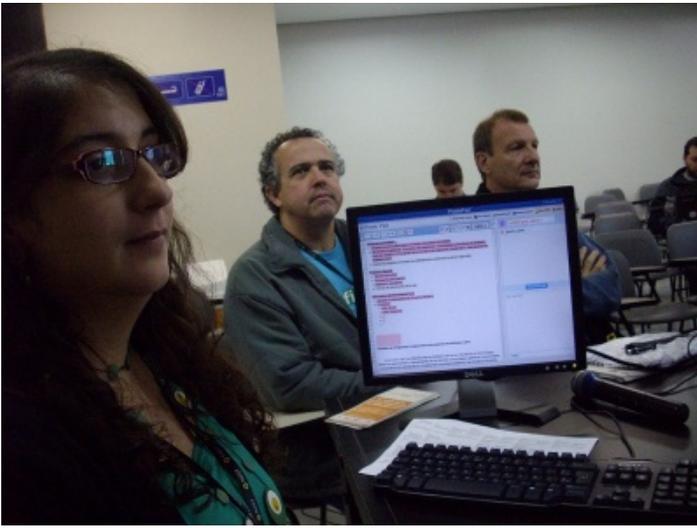
Software Libre en UNASUR" y que fue renombrado a "Encuentro de la Iniciativa de Integración Colaborativa Internacional de Software Libre", activistas de 8 países se reunieron a discutir la cuestión.

Algunos de los temas tratados fueron el impacto de la computación en nubes, la utilidad de las leyes de Software Libre, las agendas referidas al Conocimiento Libre en los diferentes países, la soberanía tecnológica, la relación entre empresa y SL, entre Estado y SL, la necesidad de documentar centralizadamente los casos de implementación de SL y las formas de apoyar y expandir los modelos exitosos, como el caso del programa Software Público.



Al terminar el debate, que se extendió por dos horas y media, un nutrido grupo permaneció en el auditorio trabajando activamente sobre la redacción de un documento final que condensara las posiciones en común y preparara el terreno para las acciones futuras.

A las 19 hs, en la ceremonia de cierre y después de la presentación de una carta abierta a la Presidenta de Brasil, Dilma Rouseff, se dio lectura al acuerdo en



castellano y portugués, siendo recibido con gran entusiasmo por parte de los asistentes.

Es evidente que cualquier acuerdo de este tipo requiere de compromiso y, sobre todo, de trabajo sostenido. La forma en que fue construido y las necesidades concretas sobre las que se sustenta nos hacen pensar que así será. El trabajo recién comienza, y todos los grupos y organizaciones en favor del SL están invitados a construir y fortalecer este nuevo espacio de acciones compartidas.



Acuerdo de creación de la Red Internacional de Software Libre (RISoL)

En el marco del Foro Internacional de Software Libre en su 13a edición en Porto Alegre, Brasil, participantes y representantes de comunidades y grupos de diversos países acuerdan la construcción de una Red Internacional de Software Libre. Entre los antecedentes del presente acuerdo se encuentran convenios previos tales como los firmados en FISL 2004, CONSEGI 2008 y Acuerdo Atlántico (FISL 2011).

Entendiendo que la defensa del Software Libre debe ser a nivel internacional y que el avance de políticas en su favor puede ser amenazado por distintos escenarios -como se evidencia por ejemplo en el caso paraguayo- la Red se propone los siguientes objetivos:

- 1) Afianzar las relaciones entre sus miembros para fortalecer la defensa de las iniciativas de Software Libre en sus países y regiones, a través de acciones globales coordinadas para apoyar las locales.
- 2) Difundir y defender al Software Libre como componente medular de la Soberanía Tecnológica.
- 3) Compartir experiencias, prácticas y documentación en el ámbito del Software y Conocimiento Libres, fortaleciendo y fomentando el trabajo local de sus miembros en cada uno de sus ámbitos de acción.
- 4) Generar y mantener una agenda estratégica de trabajo de La Red con el fin de expresar a través de diferentes voces, los objetivos consensuados.

Para ello se propone, al corto plazo, desarrollar un plan de acción conjunto para el cumplimiento de los objetivos compartidos y establecer los mecanismos y espacios más adecuados para el trabajo concreto y localizado.

Convocamos a todos los actores comprometidos con el Software Libre a integrarse a esta Red y trabajar en sus objetivos fundacionales definiendo las acciones futuras.

Firmantes:

- ASL (Associação Software Livre Brasil)
- SoLAr (Software Libre Argentina)
- Asociación Formación, Cultura y Solidaridad, Iniciativa Focus, España
- CISOL (Congreso Internacional de Software Libre), Zacatecas, México
- CESoL (Centro de estudios de Software Libre), Uruguay
- CTL (Centro de tecnologías libres), Chile
- SLE (Software Livre Educacional), Brasil
- CADESOL (Cámara de Empresas de Software Libre), Argentina
- COSIT AC, México
- COS (Centro Open Source), Perú
- SLGT - (Software Libre Guatemala)
- MISOL (Misiones Software Libre), Argentina

Primer Congreso Binacional de Tecnología Libre

POR NAUDY VILLARROEL URQUIOLA



El pasado 21 y 22 de julio se realizó, el “1er Congreso Binacional de Tecnología Libre” (Colombia-Venezuela), organizado por la Universidad Nacional Experimental, Politécnica de las Fuerza Armada UNEFA (<http://www.unefa-tachira.edu.ve>), bajo la tutela del departamento de Coordinación Regional de Innovaciones Educativas y Tecnológicas CRIET (@unefacriet_tach) con sede en Av. La Pilas, Sector Pueblo Nuevo, de la Ciudad de San Cristobal en el Estado de Tachira, Venezuela.

En conversación con la Msc. Rosa Rodríguez, quien es la coordinadora del departamento de CRIET, nos cuenta un poco de cómo nace la idea de este Congreso Binacional, en donde se conjugaron varias razones para su realización; en principio porque deseaban realizar una actividad que les permitiera dar proyección a la Universidad, y en un segundo lugar porque venían realizando actividades para motivar el uso de software libre, en tal sentido se realizó un curso básico de Gnu/linux y la herramienta de ofimática libreoffice, a todo el personal de la Universidad. De allí surgió la inquietud de realizar alguna actividad para propios y externos, aún cuando en realidad ellos no tenían la idea de que este deseo se convertiría en un Congreso. La idea original fue un encuentro de software libre, luego analizaron que ocho horas serían muy pocas y que si se realizaba una actividad, no debería ser menor de 16 horas.

Una vez que todo el equipo definió que el tiempo eran 16 horas, establecieron que su contenido no apuntaría a software solamente, sino a tecnologías libres, sobre todo enfocándose en las áreas de: robótica, hardware libre, dispositivos móviles, educación, comunidades de software libre, etc. Pero aún faltaba un gran detalle por resolver y era el espacio físico (sala de conferencia) ya que la universidad actualmente no cuenta con un espacio tan grande, así que tomaron la decisión de realizarlo en diferentes espacios (salones de clases) organizando los mismos por temática. Luego de haber vencido estas

grandes barreras, el Departamento de CRIET solicitó a las autoridades regionales y nacionales de la UNEFA para realizar el congreso, ya con el visto bueno de parte del Rector de la Universidad, la Ing. Mariel Adarme realizó los contactos necesarios con los ponentes en Colombia y Venezuela a través del equipo de Innovaciones.

En el acto de inauguración del 1er Congreso Binacional, se contó con la presencia de las máximas autoridades de esta casa de estudio UNEFA, como fue el caso del Coronel José Luis Camacho Porras (Director Nacional de Tecnología), el Coronel Alexis David Mora Flores (Decano de la UNEFA Núcleo Táchira), el Dr. Juan Manuel González Berbesí (División Académica UNEFA Núcleo Táchira), la Comandante Xiomara Parra (Jefa de la División de Recursos Humanos UNEFA Núcleo Táchira), el Capitán Juan Rueda (Jefe de Pregrado UNEFA Núcleo Táchira), el Lic. Rubén Padilla (Jefe de división de Secretaría UNEFA Núcleo Táchira), y todo el gran equipo de la Coordinación Regional de Innovaciones Educativas: Msc. Rosa Rodríguez, Ing. Jhon Duarte, Ing. Euclides González, Ing. Arelys Acevedo, Ing. Yonny Ojeda, Ing. Roxana Capacho, Ing. Rodolfo Hurtado, Lic. Jean Carlos Ramirez, Ing. Laura Carolina Angulo, Ing. Alida Bazó, Ing. William Duque, Ing. Grately Garza y Lcda. Erika Moncada.

En las diferentes ponencias que se realizaron el día 20 y 21 de julio, tanto en la mañana como en la tarde, los temas fueron los siguientes :

- LA EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI: De la educación industrial a la educación para el desarrollo humano integral. Dictada por el Lic. Henry Narveiz Sosa Silva (Venezuela)
- Pasos Iniciales en Software Libre / Comunidad del software libre. Dictado por Ing. Mariel Adarmes (Venezuela)



- Ethical Hacking. Dictado por el Ing. Yonny Ojeda (Venezuela)
- El docente en la Educación basado en competencias en la Era del Conocimiento (Caso UNEFA) Dictado por la MSC Rosa Rodríguez (Venezuela)
- Kinect + ROS = Robótica Autónoma. Dictado por el Ing. Richard Mendoza (Colombia)
- Cloud Computing. Dictado por el Ing. Sergio Meneses (Colombia)
- Capacitación en ambientes virtuales con ATUTOR. Dictado por el Ing. Gerson Salazar (Colombia)
- Construcción de objetos digitales educativos con la herramienta de autor "Constructor". Dictado por la Ing. Alexandra Vargas (Colombia)
- Infraestructura de Servicio sobre Software Libre. Dictado por el Ing. Javier Maldonado (Venezuela)
- Sistemas manejadores de contenido: Nuevas dinámicas en la web. Dictado por el Ing. Diego Contreras. (Colombia)
- De lo virtual a la Virtualización: Hacia una nueva hominización. Dictado por el Dr. José Antonio Cegarra (Venezuela)
- Diseño web sensible en dispositivos móviles (Responsive Design). Dictado por el Ing. Esteban Beltrán (Colombia)
- Hablemos un poco sobre IPV6 hoy en día y el nuevo uso de los VPN para la seguridad de datos en los dispositivos móviles. Dictado por el Dr. Dumar Ramirez (Venezuela)

Y para finalizar la jornada del congreso con broche de oro, en los espacios de la biblioteca se realizó una guerra de distros. Los contendientes fueron: "Canaima, Ubuntu, Debian y Linux Mint", en donde se mostraron a todos los asistentes las bondades de cada una.

Es muy importante destacar que todos los asistentes estuvieron, desde el principio de las jornadas, muy atentos a cada una de las ponencias y sobre todo se aclararon muchas dudas en la sección de preguntas y respuestas.

También durante todo el día se realizaron rifas de T-Shirts, CD, Stickers y material POP entre todos los asistentes quienes también tuvieron varios refrigerios.

Este 1er Congreso Binacional fue un gran trabajo en equipo, en el cual todos de alguna forma aportamos nuestro granito de arena para logra la meta principal: que fuera un éxito total.

El objetivo a futuro del departamento de Coordinación Regional de Innovaciones Educativas y Tecnológicas (CRIET) según la Msc. Rosa Rodríguez, es organizar un evento donde esté la participación de Postgres de Venezuela, y también la participación de la empresa Telefónica en lo referente al sistema operativo Android con foros y talleres. Es importante destacar que todas deben previamente ser revisadas y aprobadas por las autoridades regionales y nacionales.

No podemos dejar de lado la planificación del II Congreso Binacional de Tecnologías Libres 2013

Todas las fotos y videos del Congreso, se pueden ver en el siguiente link:
<http://www.flickr.com/photos/naudy/sets/7215763070966732/>

Para finalizar le quiero dar las gracias a todo el personal de la Unefa Tachira, y sobre todo a cada miembro del personal del departamento de CRIET por su colaboración, también a los Amigos de Cucuta Tecnológica, a la amiga Mariel Adarme por la invitación y a la Dra Gudila Carrero y su familia por brindarme alojamiento y permitirme sentirme como en mi propia casa.

Naudy Villarroel Urquiola
twitter: @naudyu





Creación de un paquete rpm a partir del src.rpm

POR RONDAN RINO

Antes de comenzar con este tutorial, deberíamos instalar el grupo correspondiente para “desarrollo”:

```
sudo yum groupinstall "Development Tools"
```

La primera estructura que deberíamos crear es la siguiente:

```
mkdir $HOME/rpmbuild ;for i in BUILD BUILDROOT RPMS SOURCES SPECS SRPMS tmp; do echo "Creando el directorio $HOME/rpmbuild/$i " ; mkdir $HOME/rpmbuild/$i; done
```

Nota: hacerlo como usuario normal.

Generamos nuestro macro:

```
vi $HOME/rpmbuild/.rpmmacro
%{_topdir} %{getenv:HOME}/rpmbuild
%_builddir %{_topdir}/BUILD
%_rpmdir %{_topdir}/RPMS
%_sourcedir %{_topdir}/SOURCES
%_specdir %{_topdir}/SPECS
%_srcrpmdir %{_topdir}/SRPMS
%_buildrootdir %{_topdir}/BUILDROOT
%_tmppath %{_topdir}/tmp
%packager Rino Rondan <villadalmine@fedoraproject.org>
%vendor Rino Rondan <villadalmine@fedoraproject.org>
```

En el archivo creado, vamos a poner información útil a la hora de la creación de nuestros paquetes.

Luego nos bajamos algún paquete, en este caso el siguiente

```
wget http://alvesadrian.fedorapeople.org/jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.src.rpm -O $HOME/rpmbuild/SOURCES/jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.src.rpm
```

Una vez que bajamos el src.rpm procedemos a instalarlo.

```
yum install HOME/rpmbuild/SOURCES/jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.src.rpm
```

Luego si hacemos un ls a:

```
ls -l $HOME/rpmbuild/SPECS
```



```

/home/crond1/rpmbuild/BUILDROOT/jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.x86_64/usr/lib/jupiter
/home/crond1/rpmbuild/BUILDROOT/jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.x86_64/usr/lib/jupiter/scripts
/home/crond1/rpmbuild/BUILDROOT/jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.x86_64/usr/lib/jupiter/kernel
+ install pm/power.d/00-jupiter-cpu /home/crond1/rpmbuild/BUILDROOT/jupiter-0.1.4+svn04112012-
1.fc16.x86_64/etc/pm/power.d/
+ install xdg/autostart/jupiter-startup.desktop xdg/autostart/jupiter.desktop
/home/crond1/rpmbuild/BUILDROOT/jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.x86_64/etc/xdg/autostart/
+ install usr/share/applications/jupiter.desktop /home/crond1/rpmbuild/BUILDROOT/jupiter-
0.1.4+svn04112012-1.fc16.x86_64/usr/share/applications/
+ install usr/share/pixmaps/bluetooth.png usr/share/pixmaps/bolt1.png usr/share/pixmaps/bolt2.png
usr/share/pixmaps/bolt3.png usr/share/pixmaps/bolt4.png usr/share/pixmaps/camera-web.png
usr/share/pixmaps/devices.png usr/share/pixmaps/display.png usr/share/pixmaps/gnome-dev-wavelan.png
usr/share/pixmaps/input-tablet.png usr/share/pixmaps/jupiter.png usr/share/pixmaps/ondemand.png
usr/share/pixmaps/overclock.png usr/share/pixmaps/performance.png usr/share/pixmaps/powersave.png
usr/share/pixmaps/resolution.png usr/share/pixmaps/rotate.png
/home/crond1/rpmbuild/BUILDROOT/jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.x86_64/usr/share/pixmaps/
+ install usr/lib/jupiter/scripts/bluetooth usr/lib/jupiter/scripts/cpu-control
usr/lib/jupiter/scripts/jupiter usr/lib/jupiter/scripts/notify usr/lib/jupiter/scripts/resolutions
usr/lib/jupiter/scripts/rotate usr/lib/jupiter/scripts/state usr/lib/jupiter/scripts/touchpad
usr/lib/jupiter/scripts/vga-out usr/lib/jupiter/scripts/wifi /home/crond1/rpmbuild/BUILDROOT/jupiter-
0.1.4+svn04112012-1.fc16.x86_64/usr/lib/jupiter/scripts/
+ install usr/lib/jupiter/kernel/battery usr/lib/jupiter/kernel/power
/home/crond1/rpmbuild/BUILDROOT/jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.x86_64/usr/lib/jupiter/kernel/
+ install usr/bin/jupiter /home/crond1/rpmbuild/BUILDROOT/jupiter-0.1.4+svn04112012-
1.fc16.x86_64/usr/bin/
+ /usr/lib/rpm/find-debuginfo.sh --strict-build-id /home/crond1/rpmbuild/BUILD/jupiter-
0.1.4+svn04112012
find: `debug': No such file or directory
+ /usr/lib/rpm/check-buildroot
+ /usr/lib/rpm/redhat/brp-compress
+ /usr/lib/rpm/redhat/brp-strip-static-archive /usr/bin/strip
+ /usr/lib/rpm/brp-python-bytecompile /usr/bin/python 1
+ /usr/lib/rpm/redhat/brp-python-hardlink
+ /usr/lib/rpm/redhat/brp-java-repack-jars
Processing files: jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.noarch
warning: File listed twice: /etc/pm/power.d
warning: File listed twice: /etc/pm/power.d/00-jupiter-cpu
warning: File listed twice: /usr/lib/jupiter/kernel
warning: File listed twice: /usr/lib/jupiter/scripts
warning: File listed twice: /var/jupiter
Requires(interp): /bin/sh /bin/sh
Requires(rpmlib): rpmlib(CompressedFileNames) <= 3.0.4-1 rpmlib(FileDigests) <= 4.6.0-1
rpmlib(PayloadFilesHavePrefix) <= 4.0-1
Requires(post): /bin/sh
Requires(preun): /bin/sh
Requires: /bin/bash /bin/sh /usr/bin/env
Checking for unpackaged file(s): /usr/lib/rpm/check-files /home/crond1/rpmbuild/BUILDROOT/jupiter-
0.1.4+svn04112012-1.fc16.x86_64
Wrote: /home/crond1/rpmbuild/SRPMS/jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.src.rpm
Wrote: /home/crond1/rpmbuild/RPMS/noarch/jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.noarch.rpm
Executing(%clean): /bin/sh -e /var/tmp/rpm-tmp.tfcrM4
+ umask 022
+ cd /home/crond1/rpmbuild/BUILD
+ cd jupiter-0.1.4+svn04112012
+ /bin/rm -rf /home/crond1/rpmbuild/BUILDROOT/jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.x86_64
+ exit 0
[02:31:17]
[restauracion@...crond1/rpmbuild/SPECS $]

```

Es bueno entender toda la salida porque nos va a facilitar muchas cosas, pero siempre debemos instalar los paquetes para probarlo como corresponde.

Miremos el contenido de los directorios que se modificaron al crear el paquete:

Acá podemos ver que en el directorio SRPMS nos deja el paquete fuente, por cada paquete que creamos vamos a tener el fuente que genere aquí.

```
[restauracion@...crond1/rpmbuild/SPECS $] ls $HOME/rpmbuild/SRPMS
```

```
jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.src.rpm
```

En el siguiente directorio podemos ver que tenemos el paquete para la arquitectura correspondiente, en este caso al ser un paquete de python no utiliza una arquitectura en particular porque utiliza la máquina virtual de python.

```
[restauracion@...crond1/rpmbuild/SPECS $] ls $HOME/rpmbuild/RPMS
```

```
noarch
```

Una vez adentro del directorio noarch encontramos el binario del paquete listo para instalar.

```
[restauracion@~$] ls $HOME/rpmbuild/RPMS/noarch
jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.noarch.rpm
```

Vamos a borrar los archivos creados para probar con la siguiente opción:

```
[restauracion@...crond1/rpmbuild/SPECS $] rm -rf $HOME/rpmbuild/RPMS/
[03:16:42]
```

```
[restauracion@...crond1/rpmbuild/SPECS $] rm -rf $HOME/rpmbuild/SRPMS/
```

Al borrar los viejos paquetes generados, damos pie para generarlo nuevamente con esta opción:

```
[restauracion@...crond1/rpmbuild/SPECS $] rpmbuild -bs jupiter.spec
Wrote: /home/crond1/rpmbuild/SRPMS/jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.src.rpm
```

Luego procedemos a chequear y vemos que en este directorio seguimos teniendo los fuentes creados mediante la creación del paquete.

```
[restauracion@...crond1/rpmbuild/SPECS $] ls $HOME/rpmbuild/SRPMS
jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.src.rpm
```

En este directorio no tenemos nada, dado que al elegir la opción “-bs” sólo crea los sources.

```
[restauracion@...crond1/rpmbuild/SPECS $] ls $HOME/rpmbuild/RPMS
[03:38:55]
[restauracion@...crond1/rpmbuild/SPECS $]
```

Vamos a borrar el paquete que generamos para probar la última opción:

```
restauracion@...crond1/rpmbuild/SPECS $] rm -r $HOME/rpmbuild/SRPMS/
[03:54:39]
```

Generamos nuevamente el paquete, pero esta vez con la opción “-bb”.

```
[restauracion@...crond1/rpmbuild/SPECS $] rpmbuild -bb jupiter.spec
```

Como vemos, al utilizar la opción anterior, no estoy generando los sources.

```
[restauracion@...crond1/rpmbuild/SPECS $] ls -l $HOME/rpmbuild/SRPMS
total 0
```

```
[03:57:20]
```

Luego listamos el directorio RPMS para ver que ahora sí tenemos los binarios correspondientes.

```
[restauracion@...crond1/rpmbuild/SPECS $] ls -l $HOME/rpmbuild/RPMS
total 4
drwxr-xr-x 2 crond1 crond1 4096 Apr 29 03:54 noarch
[03:57:25]
[restauracion@...crond1/rpmbuild/SPECS $] ls -l $HOME/rpmbuild/RPMS/noarch
total 48
-rw-rw-r-- 1 crond1 crond1 45181 Apr 29 03:54 jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.noarch.rpm
```

```
[03:57:29]
[restauracion@...crond1/rpmbuild/SPECS $]
```

Ahora vamos a realizar la instalación del paquete creado.

```
[restauracion@...crond1/rpmbuild/SPECS $] sudo yum install $HOME/rpmbuild/RPMS/noarch/jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.noarch.rpm
Loaded plugins: fastestmirror, ibm-repository, langpacks, presto, refresh-packagekit, tidy-cache
Examining /home/crond1/rpmbuild/RPMS/noarch/jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.noarch.rpm: jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.noarch
Marking /home/crond1/rpmbuild/RPMS/noarch/jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.noarch.rpm to be installed
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
---> Package jupiter.noarch 0:0.1.4+svn04112012-1.fc16 will be installed
--> Finished Dependency Resolution
```

Dependencies Resolved

```
=====
Package Arch Version Repository Size
=====
```

Installing:

```
jupiter noarch 0.1.4+svn04112012-1.fc16 /jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.noarch 68 k
```

```
Transaction Summary
=====
```

Install 1 Package

```
Total size: 68 k
Installed size: 68 k
Is this ok [y/N]: y
Downloading Packages:
Running Transaction Check
Running Transaction Test
Transaction Test Succeeded
Running Transaction
Installing : jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.noarch 1/1
warning: group jupiter does not exist - using root
Adding Jupiter group
Adding users to Jupiter group: crond1
Adding jupiter to sudoers
```

```
Altering sudo tty permissions
Setting permissions..
Verifying : jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.noarch 1/1
```

```
Installed:
jupiter.noarch 0:0.1.4+svn04112012-1.fc16
```

Complete!

```
[04:10:27]
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild/SPECS $]
```

Podemos ver que contiene:

```
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild/SPECS $] rpm -ql jupiter
/etc/pm/power.d
/etc/pm/power.d/00-jupiter-cpu
/etc/xdg/autostart/jupiter-startup.desktop
/etc/xdg/autostart/jupiter.desktop
/usr/bin/jupiter
/usr/lib/jupiter/kernel
/usr/lib/jupiter/kernel/battery
/usr/lib/jupiter/kernel/power
/usr/lib/jupiter/scripts
/usr/lib/jupiter/scripts/bluetooth
/usr/lib/jupiter/scripts/cpu-control
/usr/lib/jupiter/scripts/jupiter
/usr/lib/jupiter/scripts/notify
/usr/lib/jupiter/scripts/resolutions
```

```
/usr/lib/jupiter/scripts/rotate
/usr/lib/jupiter/scripts/state
/usr/lib/jupiter/scripts/touchpad
/usr/lib/jupiter/scripts/vga-out
/usr/lib/jupiter/scripts/wifi
/usr/share/applications/jupiter.desktop
/usr/share/pixmaps/bluetooth.png
/usr/share/pixmaps/bolt1.png
/usr/share/pixmaps/bolt2.png
/usr/share/pixmaps/bolt3.png
/usr/share/pixmaps/bolt4.png
/usr/share/pixmaps/camera-web.png
/usr/share/pixmaps/devices.png
/usr/share/pixmaps/display.png
/usr/share/pixmaps/gnome-dev-wavelan.png
/usr/share/pixmaps/input-tablet.png
/usr/share/pixmaps/jupiter.png
/usr/share/pixmaps/ondemand.png
/usr/share/pixmaps/overclock.png
/usr/share/pixmaps/performance.png
/usr/share/pixmaps/powersave.png
/usr/share/pixmaps/resolution.png
/usr/share/pixmaps/rotate.png
/var/jupiter
```

[04:10:54]

```
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild/SPECS $]
```

Más información:

```
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild/SPECS $] rpm -qi jupiter
```

```
Name : jupiter
Version : 0.1.4+svn04112012
Release : 1.fc16
Architecture: noarch
Install Date: Sun 29 Apr 2012 04:10:23 AM ART
Group : X11/Applications
Size : 69714
License : GPL
Signature : (none)
Source RPM : jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.src.rpm
Build Date : Sun 29 Apr 2012 03:54:48 AM ART
Build Host : restauracion
Relocations : (not relocatable)
URL : http://www.jupiterapplet.org/
Summary : Jupiter Control System for Computers
```

Description :

Hardware Control Interface for Computers

[04:11:20]

```
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild/SPECS $]
```

Ahora vamos a ver cómo funciona, esto es primordial ya que debemos probar que funcione bien:

En la imagen de la izquierda tenemos los dos íconos significativos de Jupiter que nos va a gestionar el ahorro de energía, el primero es una notify de alerta que nos avisa que está en modo de alto performance de ahorro de energía. El siguiente, al hacerle click, tenemos la configuración de éste. Luego a la derecha, información acerca del programa.

Deberíamos poder probar si no tenemos problemas al eliminar el paquete:

```
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild/RPMS/noarch $] sudo yum remove jupiter
Loaded plugins: fastestmirror, ibm-repository, langpacks, presto, refresh-packagekit, tidy-cache
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
----> Package jupiter.noarch 0:0.1.4+svn04112012-1.fc16 will be erased
--> Finished Dependency Resolution
```

Dependencies Resolved

```
=====
Package Arch Version Repository Size
=====
```

Removing:

```
jupiter noarch 0.1.4+svn04112012-1.fc16 @/jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.noarch 68 k
```

Transaction Summary

Remove 1 Package

```
Installed size: 68 k
Is this ok [y/N]: y
Downloading Packages:
Running Transaction Check
Running Transaction Test
Transaction Test Succeeded
Running Transaction
Erasing : jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.noarch 1/1
Verifying : jupiter-0.1.4+svn04112012-1.fc16.noarch 1/1
```

```
Removed:
jupiter.noarch 0:0.1.4+svn04112012-1.fc16
```

```
Complete!
[04:31:43]
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild/RPMS/noarch $]
```

Chequeamos si está:

```
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild $] rpm -qa |grep jupiter
[04:33:08]
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild $]
```

Si ahora utilizamos un archivo test que contiene la salida del comando `rpm -ql jupiter` que ejecutamos antes de removerlo, vamos a tener las rutas que se instalaron.

```
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild $] cat test | xargs ls -l
ls: cannot access /etc/pm/power.d/00-jupiter-cpu: No such file or directory
ls: cannot access /etc/xdg/autostart/jupiter-startup.desktop: No such file or directory
ls: cannot access /etc/xdg/autostart/jupiter.desktop: No such file or directory
ls: cannot access /usr/bin/jupiter: No such file or directory
ls: cannot access /usr/lib/jupiter/kernel: No such file or directory
ls: cannot access /usr/lib/jupiter/kernel/battery: No such file or directory
ls: cannot access /usr/lib/jupiter/kernel/power: No such file or directory
ls: cannot access /usr/lib/jupiter/scripts: No such file or directory
ls: cannot access /usr/lib/jupiter/scripts/bluetooth: No such file or directory
ls: cannot access /usr/lib/jupiter/scripts/cpu-control: No such file or directory
ls: cannot access /usr/lib/jupiter/scripts/jupiter: No such file or directory
ls: cannot access /usr/lib/jupiter/scripts/notify: No such file or directory
ls: cannot access /usr/lib/jupiter/scripts/resolutions: No such file or directory
ls: cannot access /usr/lib/jupiter/scripts/rotate: No such file or directory
ls: cannot access /usr/lib/jupiter/scripts/state: No such file or directory
ls: cannot access /usr/lib/jupiter/scripts/touchpad: No such file or directory
ls: cannot access /usr/lib/jupiter/scripts/vga-out: No such file or directory
ls: cannot access /usr/lib/jupiter/scripts/wifi: No such file or directory
ls: cannot access /usr/share/applications/jupiter.desktop: No such file or directory
ls: cannot access /usr/share/pixmaps/bluetooth.png: No such file or directory
ls: cannot access /usr/share/pixmaps/bolt1.png: No such file or directory
ls: cannot access /usr/share/pixmaps/bolt2.png: No such file or directory
ls: cannot access /usr/share/pixmaps/bolt3.png: No such file or directory
ls: cannot access /usr/share/pixmaps/bolt4.png: No such file or directory
ls: cannot access /usr/share/pixmaps/camera-web.png: No such file or directory
ls: cannot access /usr/share/pixmaps/devices.png: No such file or directory
ls: cannot access /usr/share/pixmaps/display.png: No such file or directory
ls: cannot access /usr/share/pixmaps/gnome-dev-wavelan.png: No such file or directory
ls: cannot access /usr/share/pixmaps/input-tablet.png: No such file or directory
ls: cannot access /usr/share/pixmaps/jupiter.png: No such file or directory
ls: cannot access /usr/share/pixmaps/ondemand.png: No such file or directory
ls: cannot access /usr/share/pixmaps/overclock.png: No such file or directory
ls: cannot access /usr/share/pixmaps/performance.png: No such file or directory
ls: cannot access /usr/share/pixmaps/powersave.png: No such file or directory
ls: cannot access /usr/share/pixmaps/resolution.png: No such file or directory
ls: cannot access /usr/share/pixmaps/rotate.png: No such file or directory
/etc/pm/power.d:
total 0
```

```

/var/jupiter:
total 20
-rwxrwxr-x 1 root jupiter 43 Apr 29 04:14 available_resolutions
-rw-r--r-- 1 root root 6 Apr 29 04:14 cpu_mode
-rw-r--r-- 1 root root 6 Apr 29 04:14 power
-rw-r--r-- 1 root root 9 Apr 29 04:14 rotation_saved
-rw-r--r-- 1 root root 6 Apr 29 04:14 vga_saved
[04:33:50]

```

Vemos que el directorio `/var/jupiter` quedó y contiene archivos creados porque lo ejecutamos una vez. Esto nos genera una pregunta: ¿Está bien que no borre esos archivos? La vamos a dejar pendiente para un próximo artículo, en donde hablemos más sobre este tema. Por ahora lo mejor es bajarse otros paquetes `src.rpm` y probar generar el paquete. Ya tenemos nuestra estructura de directorio, ahora tan sólo basta bajar otro `src.rpm` y colocarlo en `$HOME/rpmbuild/SOURCES/`. El paquete generado lo pueden bajar de acá también. Prueben hacer lo mismo pero con este paquete que fue empaquetado por la misma persona [1] del primer ejemplo: <http://alvesadrian.fedorapeople.org/encuentro-0.5-7.fc16.src.rpm>

Bajando paquetes src

Ahora si quisiéramos bajar algún paquete `src`, deberíamos habilitar el repo correspondiente de `sources`. Editamos el archivo `/etc/yum.repos.d/fedora.repo` y donde dice `enabled=0` lo cambiamos por `1`.

```

[root@restauracion yum.repos.d]# yum --disablerepo=* --enablerepo=fedora-source search wget
Loaded plugins: fastestmirror, ibm-repository, langpacks, presto, refresh-packagekit, tidy-cache
Loading mirror speeds from cached hostfile
* fedora-source: fedora.mirrorcatalogs.com
===== N/S Matched: wget =====
wget.x86_64 : A utility for retrieving files using the HTTP or FTP protocols

Name and summary matches only, use "search all" for everything.
[root@restauracion yum.repos.d]#

```

Luego procedemos a bajar un paquete en especial.

```

[root@restauracion yum.repos.d]# yum --disablerepo=* --enablerepo=fedora-source search wget
Loaded plugins: fastestmirror, ibm-repository, langpacks, presto, refresh-packagekit, tidy-cache
Loading mirror speeds from cached hostfile
* fedora-source: fedora.mirrorcatalogs.com

wget.x86_64 : A utility for retrieving files using the HTTP or FTP protocols

Name and summary matches only, use "search all" for everything.
[root@restauracion yum.repos.d]#

```

Procedemos a bajar el fuente:

```

[restauracion@/home/crond1/rpmbuild/SOURCES $] yumdownloader --source wget
Loaded plugins: fastestmirror, ibm-repository, langpacks, presto, refresh-packagekit
Loading mirror speeds from cached hostfile
* fedora: mirror.metrocast.net
* fedora-source: mirror.metrocast.net
* updates: mirror.cc.vt.edu

```

```

Enabling updates-source repository
updates-source/metalink | 12 kB 00:00
updates-source | 3.3 kB 00:00
updates-source/primary_db | 1.0 MB 00:01
Enabling rpmfusion-nonfree-updates-source repository
rpmfusion-nonfree-updates-source | 2.7 kB 00:00
rpmfusion-nonfree-updates-source/primary_db | 26 kB 00:00
Enabling rpmfusion-nonfree-source repository
rpmfusion-nonfree-source | 2.7 kB 00:00
rpmfusion-nonfree-source/primary_db | 33 kB 00:00
Enabling rpmfusion-free-updates-source repository

```

```
rpmfusion-free-updates-source | 2.7 kB 00:00
rpmfusion-free-updates-source/primary_db | 69 kB 00:00
```

```
wget-1.12-4.fc16.src.rpm | 1.6 MB 00:02
[05:05:08]
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild/SOURCES $]
```

Luego procedemos a instalar el paquete (dentro de \$HOME/rpmbuild/SOURCES):

```
rpm -ivh wget-1.12-4.fc16.src.rpm
rpm -Uvh wget-1.12-4.fc16.src.rpm
yum install wget-1.12-4.fc16.src.rpm
```

Luego nos vamos al directorio \$HOME/rpmbuild/SPECS :

```
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild/SPECS $] ls
jupiter.spec wget.spec
[05:08:14]
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild/SPECS $]
```

Ahora generamos el paquete instalador.

```
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild/SPECS $] rpmbuild -bb wget.spec
error: Failed build dependencies:
openssl-devel is needed by wget-1.12-4.fc16.x86_64
[05:10:17]
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild/SPECS $]
```

Como verán no cumplió con los requerimientos, por lo cual se necesita esa librería para poder empaquetarlo, procedamos a instalarla:

```
sudo yum install openssl-devel
```

Luego de instalarla ahora sí probemos generar el paquete:

```
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild/SPECS $] rpmbuild -bb wget.spec
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild/SPECS $] ls -l ../RPMS/
total 8
drwxr-xr-x 2 crond1 crond1 4096 Apr 29 03:54 noarch
drwxr-xr-x 2 crond1 crond1 4096 Apr 29 05:13 x86_64
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild/SPECS $] ls -l ../RPMS/x86_64/wget-
wget-1.12-4.fc16.x86_64.rpm wget-debuginfo-1.12-4.fc16.x86_64.rpm
[05:13:56]
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild/SPECS $] ls -l ../RPMS/x86_64/wget-*
-rw-rw-r-- 1 crond1 crond1 487649 Apr 29 05:12 ../RPMS/x86_64/wget-1.12-4.fc16.x86_64.rpm
-rw-rw-r-- 1 crond1 crond1 599325 Apr 29 05:13 ../RPMS/x86_64/wget-debuginfo-1.12-4.fc16.x86_64.rpm
[05:14:06]
[restauracion@/home/crond1/rpmbuild/SPECS $]
```

La salida será un poco grande, pero tuvimos el resultado esperado, tenemos nuestro paquete binario listo para instalar. Ahora pueden empezar a probar de bajarse paquetes src.rpm y empezar a crear sus propios paquetes. También pueden mirar los spec files para ir entendiendo un poco más acerca de ellos.

Quería terminar este post agradeciendo a Adrian Alves quien es developer para Fedora y gracias a él este post pudo ser escrito con la idea de plasmar todos los conocimientos que voy adquiriendo con su enseñanza.

Espero que, tal como me pasó a mí, esto les abra las puertas a un mundo nuevo.

Rondan Rino
villadalmine@fedoraproject.org



[1] <http://alvesadrian.fedorapeople.org/>

[2] <https://fedoraproject.org/wiki/User:Alvesadrian>

[3] http://fedoraproject.org/wiki/How_to_create_an_RPM_package

agustina siciliano, aitor cuartango, alex casanova, andrés sergio rondan, angel
 guadarrama, ariel corgatelli, arnau sánchez, asdrual belmonte, carla ainiceder,
 carlos reynaldo janini, chema alonso, claudia a. juri, claudio de brasi, cristian bruno,
 dani gutierrez porsset, dario jose freije, david j. casco, david rene comba lareu, débora
 badilla huento, diego cordoba, eduardo l. arana, emiliano piscitelli, ernesto vázquez
 aguilár, esteban saavedra, ezequiel claramunt, ezequiel vera, facundo arena, facundo
 m. de la cruz, federico nan, florencia litz, franco rivero, gabriel acosta, gaston diaz,
 guillermo movia, gustavo a. papasergio, gustavo tell, héctor rené krüger, hernán
 "hecsa" saltiel, ibón castilla, ignacio huerta, irene c. coremberg, ivan barrientos salas,
 jaime crespo, javier a. alvarez, javier giménez
 sasieta, javier gorraiz,
 jesús hernández gormaz,
 jesús palencia, jorge
 cacho hernández, jorge e.
 huck, jose emanuel davila
 alanis, juan manuel
 abrigo, juan manuel
 dansa, juan manuel
 retamozo, juanan pereira,
 lalo maciel, leandro leites
 barrios, lella garcía,
 leonela baños, linda
 pablo, lucas wells, luciano
 marcelo guazzardo, marco
 antonio de hoyos, marcos caballero,
 marcos m. garcía, maría
 alicia viana, maría zasali, mariana isa, marío
 colque, martin belmonte, matías gutiérrez reto, matías irigoín, milton labanda,
 moises sakiyama "msakiya", nacho casas, natanael andrés garrido, nathaniel russo,
 naudy villarroel urquiola, nicolas alejandro guallan, olemis lang, optimus prime, oscar
 reckziegel, pablo benjamin arroyo, pablo isa, pablo mileti, pablo terradillos, pablo
 trincavelli, paco salazar, pau escrich, rafael murillo mercado, reynier perez mira, rino
 rondán, roberto allende, rodney rodríguez lópez, rodolfo mena, roger baig viñas, salomón
 rincón, samuel josé rocha martos,
 ibarra, sebastián criado,
 osterc, sergio andres rondan,
 tadeo r. calderón, varda
 martínez, lozano juan
 silvi, lujan vidal, magali salinas,
 antonio de hoyos, marcos caballero,
 alicia viana, maría zasali, mariana isa, marío
 colque, martin belmonte, matías gutiérrez reto, matías irigoín, milton labanda,
 moises sakiyama "msakiya", nacho casas, natanael andrés garrido, nathaniel russo,
 naudy villarroel urquiola, nicolas alejandro guallan, olemis lang, optimus prime, oscar
 reckziegel, pablo benjamin arroyo, pablo isa, pablo mileti, pablo terradillos, pablo
 trincavelli, paco salazar, pau escrich, rafael murillo mercado, reynier perez mira, rino
 rondán, roberto allende, rodney rodríguez lópez, rodolfo mena, roger baig viñas, salomón
 rincón, samuel josé rocha martos,
 sebastián ignacio, sebastian
 simon pina, soledad piscitelli,
 elentari, victor hugo garcía,
 william sandoval, yosu
 tamayo, agustina siciliano,
 aitor cuartango, alex
 casanova, andrés sergio
 rondan, angel guadarrama,
 ariel corgatelli, arnau
 sánchez, asdrual belmonte,
 carla ainiceder, carlos
 reynaldo janini, chema
 alonso, claudia a. juri,
 claudio de brasi, cristian
 bruno, dani gutierrez porsset,
 casco, david rene comba
 diego cordoba, eduardo l.
 ernesto vázquez aguilár,
 claramunt, ezequiel vera,
 la cruz, federico nan, florencia
 gaston diaz, guillermo movia,
 héctor rené krüger, hernán "hecsa"
 dario jose freije, david j.
 lareu, débora badilla huento,
 arana, emiliano piscitelli,
 esteban saavedra, ezequiel
 facundo arena, facundo m. de
 litz, franco rivero, gabriel acosta,
 gustavo a. papasergio, gustavo tell,
 saltiel, ibón castilla, ignacio huerta, irene c. coremberg, ivan barrientos salas, jaime
 crespo, javier a. alvarez, javier giménez sasieta, javier gorraiz, jesús hernández
 gormaz, jesús palencia, jorge cacho hernández, jorge e. huck, jose emanuel
 davila alanis, juan manuel abrigo, juan manuel dansa, juan manuel
 retamozo, juanan pereira, lalo maciel, leandro leites barrios, lella garcía,
 leonela baños, linda martinez, lozano juan pablo, lucas wells,
 luciano silvi, lujan vidal, magali salinas, marcelo
 guazzardo, marco antonio de hoyos, marcos
 caballero, marcos m. garcía, maría
 alicia
 maría
 alicia viana, maría zasali,
 mariana isa, marío colque,
 martin belmonte, matías gutiérrez reto,
 matías irigoín, milton labanda,
 moises sakiyama "msakiya",
 nacho casas, natanael andrés garrido,
 nathaniel russo, naudy villarroel urquiola,
 nicolas alejandro guallan,
 olemis lang, optimus prime,
 oscar reckziegel, pablo benjamin arroyo,
 pablo isa, pablo mileti, pablo terradillos,
 paco salazar, pau escrich,
 rafael murillo mercado, reynier perez mira,
 rino rondán, roberto allende,
 rodney rodríguez lópez, rodolfo mena,
 roger baig viñas, salomón rincón,
 samuel morales cambrón, saul
 sebastián ignacio, sebastian
 simon pina, soledad piscitelli,
 elentari, victor hugo garcía,
 william sandoval, yosu tamayo,
 agustina siciliano, aitor cuartango,
 alex casanova, andrés sergio rondan,
 angel guadarrama, ariel corgatelli,
 arnau sánchez, asdrual belmonte,
 carla ainiceder, carlos reynaldo janini,
 chema alonso, claudia a. juri,
 claudio de brasi, cristian bruno,
 dani gutierrez porsset, dario jose freije,
 david j. casco, david rene comba lareu,
 débora badilla huento, diego cordoba,
 eduardo l. arana, emiliano piscitelli,
 ernesto vázquez aguilár, esteban saavedra,
 ezequiel claramunt, ezequiel

#gracias

Tuxinfo da las gracias a las más de 100 personas que han colaborado con la revista en los 50 primeros números. Mes a mes y durante 5 años ellos han sido los que han llenado de contenido Tuxinfo.

Gracias también a los miles de lectores que cada mes descargáis la revista, sin vosotros este proyecto tampoco tendría sentido.

#gracias a todos