

Tuxinfo



/tuxinfo

@tuxinfo

una revista libre, para un mundo libre.

nro.66

Filtrando adjuntos en Postfix

APOLLO

El reproductor de música de CyanogenMOD

¿Qué es el Education Freedom Day?

¿Necesitas contención? ¡Docker!

KaOS

tutorial de instalación

Novedades de Libreoffice 4.2

Bajo Ataque

Jugando con Pidora

¡Trae los póchocolos Graciela!

¡PopCorn Time en Fedora 20!

Mascaras en Blender

Tutorial



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

Corrección

Luis Luque

Oscar Reckziegel

Diseño de tapa

Martín Eschoyez

Diseño

Ariel M. Corgatelli

www

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

facebook

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

email

info@tuxinfo.com.ar

twitter

[@tuxinfo](https://twitter.com/tuxinfo)

En este momento tienen un nuevo número de Tuxinfo. En el mismo encontrarán mucho material de nuestro querido sistema operativo GNU/Linux. Desde el lanzamiento del número anterior a éste han pasado muchas cosas en el mundo libre; quizá el más importante sea el fin del soporte oficial desde Microsoft para Windows XP; en donde es sin lugar a dudas una de las mejores noticias que podemos recibir quienes trabajamos con Linux, ya que la misma brinda una excelentísima oportunidad para poder llevar adelante migraciones hacia cualquier sabor de GNU/Linux. Además esto sumado a que en abril se desarrolla como todos los años el FLISOL, tenemos la mejor de todas las oportunidades. Luego también como excelente noticia tenemos que RedHat, anunció sus planes para CentOS; los mismos no radican en el cierre de la distribución clónica de RHEL, sino la de poder perfeccionar diferentes versiones, incluso se habla de una versión desktop. Luego en el mundo móvil, tenemos que Google empieza a exigir a quienes utilicen las Google Services para sus equipos, que incluya en el inicio el logo y la frase "Powered by Android"; algo que por cierto es bastante lógico. Luego todo el mundo libre estuvo bastante tranquilo.

EDITORIAL

Y para ir cerrando, les compartimos muchos artículos, de gran variedad. Algunos de los cuales llevan los siguientes títulos: APOLLO - El reproductor de música de CyanogenMOD; ¡Trae los pochocolos Graciela! ¡PopCorn Time en Fedora 20!; KaOS, tutorial de instalación; Novedades de Libreoffice 4.2; Tutorial - "Máscaras en Blender"; Instalación de Pidora en Rapsberry; etc.

Y como todos los meses, repetimos la misma convocatoria en donde podamos tener más sugerencias de ustedes y así adaptar los contenidos de las notas a vuestras necesidades y preferencias, las mismas las podrán realizar en nuestros medios de contacto.

Fan page:

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

User Twitter: [@tuxinfo](https://twitter.com/tuxinfo)

Mail de contacto: info@tuxinfo.com.ar

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

Ariel M. Corgatelli

Ariel M. Corgatelli
@arielmcorg

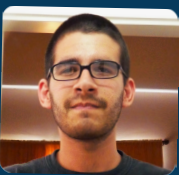




Juan M.
Dansa



Ariel M.
Corgatelli



Emanuel
Timbis
López



Hernan
Saltiel



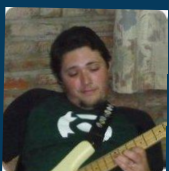
Claudio de
Brasi



Naudy
Villarroel
Urquiola
Murillo



Mauricio
López-
Quintana
Conesa



Natael
Andrés
Garrido

4 - Filtrando adjuntos en Postfix

6 - APOLLO

El reproductor de música de CyanogenMOD

9 - ¿Qué es el Education Freedom Day?

11 - ¿Necesitás contención? ¡Docker!

20 - KaOS, tutorial de instalación

25 - Novedades de Libreoffice 4.2

27 - Bajo Ataque

30 - Jugando con Pidora

37 - ¡Trae los pochocolos Graciela! ¡PopCorn

Time en Fedora 20!

40 - Tutorial - "Máscaras en Blender"

@gonzalobenoffi

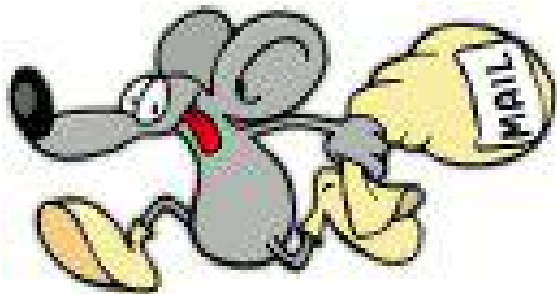


**AHORA PODES TENER TUXINFO
EN TU TELEFONO O TABLET CON
ANDROID**



DISPONIBLE EN
Google play

Coffee And Cookies Soft
This isn't just programing. IT'S MAKING IDEAS A REALITY.



Filtrando adjuntos en Postfix

Por Mauricio López-Quintana Conesa

POSTFIX

Hoy en día usar una lista de distribución de correos para divulgar información es algo obsoleto, pero si parte del público de esa lista no tiene acceso a Internet es una buena alternativa. El problema viene cuando los administradores de esas listas comienzan a enviar mensajes con imágenes, documentos Word y PDFs incluso a aquellas personas de una intranet con acceso a la página donde están publicadas esas mismas informaciones. Peor si esas mismas personas acceden por módem analógico a su correo (sí, todavía sucede). Uno puede intentar decirles que envíen los mensajes sólo en texto plano o que reduzcan el tamaño, pero ellos también pueden no hacerte caso y seguir haciendo lo mismo.

Se me ocurrió que podía configurar el servidor Postfix para que le quitara todos los adjuntos que no fueran texto plano a los mensajes que vinieran de esas listas con destino a mis usuarios. Parece trivial, sin embargo tiene truco.

Lo primero es detectar que el correo viene de una lista y lo más conveniente es revisar las cabeceras del mensaje. Usamos para ello en el archivo `/etc/postfix/main.cf`:

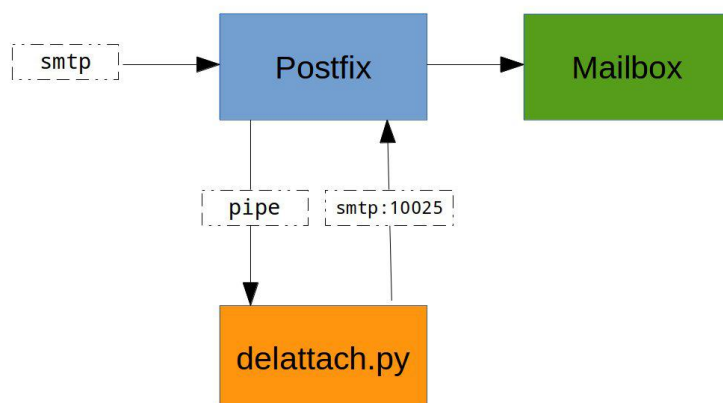
```
header_checks =  
regexp:/etc/postfix/header_checks
```

y en `/etc/postfix/header_checks`
`/List-Id: <test.listas.example.com>/ FILTER
delattach:`

Con esto lograremos que cada vez que llegue un mensaje y tenga en su encabezado
`List-Id: <test.listas.example.com>`

sea procesado por el transporte `delattach`. Este encabezado podemos encontrarlo mirando el código fuente de cualquier mensaje enviado

desde la lista.



Para definir el transporte `delattach` agregamos en el archivo `/etc/postfix/master.cf` la siguiente línea:
`delattach unix - n n - 20 pipe
flags=Rq user=nobody
argv=/usr/local/bin/delattach.py
${sender} ${recipient}`

El script `delattach.py` se puede descargar desde [aquí](#) y es una modificación del que se describe en éste post. Su función es revisar cada una de las partes del mensaje, si alguna no es del tipo `text/plain` la descarta y luego le inyecta el mensaje modificado a Postfix a través del puerto 10025. Postfix debe ser configurado para escuchar en ese puerto en `localhost` en `/etc/postfix/master.cf` agregando:

```
127.0.0.1:10025 inet n - - -  
smtpd  
-o content_filter=  
-o local_recipient_maps=  
-o relay_recipient_maps=  
-o smtpd_restriction_classes=  
-o smtpd_delay_reject=no  
-o  
smtpd_client_restrictions=permit_mynetworks,reject
```



```

-o smtpd_helo_restrictions=
-o smtpd_sender_restrictions=
-o
smtpd_recipient_restrictions=permit_myne
tworks,reject
-o mynetworks_style=host
-o mynetworks=127.0.0.0/8
-o strict_rfc821_envelopes=yes
-o smtpd_error_sleep_time=0
-o smtpd_soft_error_limit=1001
-o smtpd_hard_error_limit=1000
-o
smtpd_client_connection_count_limit=0
-o
smtpd_client_connection_rate_limit=0

```

```

-o receive_override_options=
no_header_body_checks,no_unknown_recipie
nt_checks,no_address_mappings

```

Esta última configuración es la que generalmente se escribe cuando se va a utilizar algún servicio anti-spam como Amavis.

Mauricio López-Quintana Conesa
Administrador de Sistemas
<http://bloginshell.blogspot.com>



CLA Linux Institute
 Educación a distancia sin fronteras

Curso a distancia

TÉCNICO LINUX SAX

Certificación CLA/UTN
 Debian Linux System Engineer

* **10 meses** de duración *
 * Martes y jueves * De **21 a 23 hs.** (UTC-3) *

(*) Para los primeros 10 inscriptos.



Informes y consultas: informes@carreralinux.com.ar | (+54.11) 4253.3362



APOLLO

El reproductor de música de CyanogenMOD.

Por Juan Manuel Dansa

En esta entrega vamos a dedicarle unas líneas a este sencillo reproductor de audio que viene preinstalada en la ROM tan famosa CyanogenMOD. Ante todo vamos a destacar que la misma se encuentra bajo Licencia de Software Libre, para ser más exacto bajo Apache 2.0.



Todos sabemos que cada dispositivo posee un reproductor de audio, el cual viene preinstalado, en Samsung, LG, Sony y hasta en los Nexus de Google que incorporan el Google Play Music el cual en mi caso utilizo para la reproducción por streaming, ya que el servicio nos deja poder albergar de forma gratuita un total de 20.000 temas propios y la posibilidad de adquirir muchos más, agregando también la posibilidad de

reproducción offline de nuestros archivos guardados en nuestro dispositivos; pero en mi caso siempre busqué un segundo reproductor para el manejo exclusivo de archivos offline, dejando el de Google exclusivamente para streaming.

Tras probar una cantidad de reproductores de todo tipo, encuentro gracias a XDA-Developers la posibilidad de descargar e instalar el famoso Apollo Music Player de la tan reconocida ROM CyanogenMOD; si hacemos un poco de memoria esta aplicación se encontró en su momento en Google Play Store en sus dos versiones, una gratis con publicidad y otra paga sin ella, y debido a las políticas de Google la misma fue retirada.

Descarga...

Apollo Music Player se puede descargar directamente desde el hilo de XDA-Developers, donde encontramos dos versiones, una para Android v2.3.3 hasta v4.0.4 y la otra de v4.1 en adelante, el mismo se encuentra en formato .APK y su instalación no requiere de acceso [root] ni de ninguna configuración extra, solo desde las configuraciones habilitar la opción de aplicaciones de orígenes desconocidos para poder instalarlo.

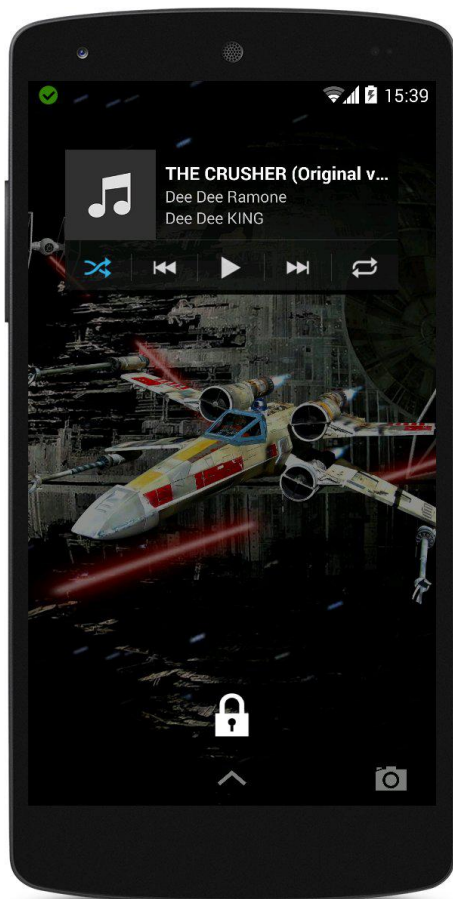
v4.0.4 - v2.3.3:

<http://forum.xda-developers.com/attachment.php?attachmentid=1960331&d=1368496338>

v4.1+:

<http://forum.xda-developers.com/attachment.php?attachmentid=2053575&d=1371613664>

Una vez instalado nos vamos a encontrar con una aplicación muy pulida y con una interfaz HoLo realmente sencilla y que cumple a la perfección.

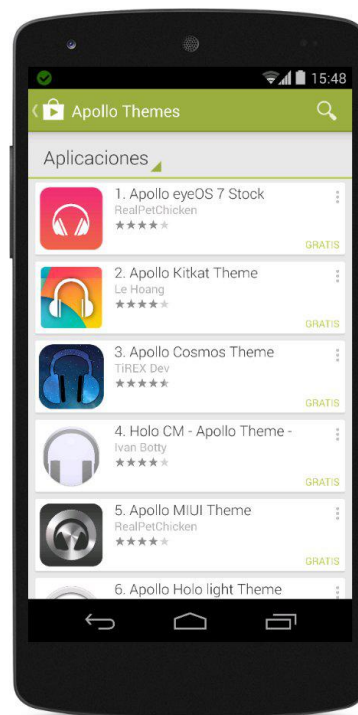


Otra de las funciones interesantes es que posee un Widget para ser utilizado desde el Look Screen, dándonos un acceso a la reproducción sin la necesidad de desbloquear el terminal (función habilitada en Android v4.2). Nos encontramos también con la posibilidad de descargar temas (Skin) para cambiar la apariencia, los mismos se pueden descargar desde el mismo Play Store de Google; también la posibilidad de descargar las carátulas de los temas, reproducción aleatoria, etc. Otra función interesante es que puede reproducir audio en formato .ACC o .FLAC que no son muy comunes. Su sistema de búsqueda es por escritura o por voz, donde simplemente con el nombre del tema, el mismo aparecerá; contamos también con la función de elegir el tema para que suene como tono en nuestro equipo. Cuenta también con la posibilidad de armar listas, marcar favoritos y tener nuestra biblioteca bien ordenada.

Conclusión

Dentro de las aplicaciones concernientes a audio el abanico es muy amplio, encontramos aplicaciones muy completas y de excelente

calidad, y Apollo no es la excepción, muchos la conocen por venir preinstalada en la ROM CyanogenMOD, pero no todos se han animado a instalarla en sus dispositivos o simplemente los mismos no son compatibles con esta; su ventaja de ser muy liviana y de consumir pocos recursos la hacen ideal para equipos poco potentes y para usuarios que aman la sencillez. Tiene sus faltantes como ser la inclusión de un ecualizador o la lectura por carpetas de los temas, hay que destacar que la aplicación es nativa de una ROM específica donde su funcionamiento y funciones se encuentran acordes a ella; para los usuarios que utilizan el streaming, pero como es mi caso no poseen cobertura en todas partes, es una excelente opción para seguir disfrutando de la música sin consumir grandes cantidades de recursos en una interfaz limpia y ágil.



La Yapa...

Pep! Mp3 Downloader

Aprovechando la nota de Apollo voy a dedicarle unas líneas a una aplicación nacida en Symbian (todavía vigente) y portada a Android, la cual sirve para la búsqueda y descarga de audio en formato .mp3; cabe aclarar que no se está haciendo apología de la descarga ilegal de música, sí que es una nota realizada desde un punto informativo

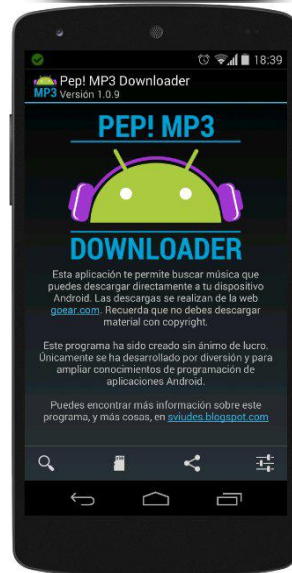
y/o educativo, o para aquellas personas que no pueden acceder a servicios como iTunes, Spotify o al mismo Google Play Music, o ni siquiera a discografía ya que se encuentra vedada por el tipo de música o autor.



Como ya habíamos comentado es la continuidad de la aplicación realizada para el sistema Symbian en el 2009, la cual incluye características interesantes como ser:

- Gratuita y sin publicidad
- Completamente en castellano (también en inglés)
- Interfaz Holo para una completa integración con Android 4
- Dos temas disponibles: claro y oscuro
- Funciona en versiones de Android igual o superior a la 2.2
- Interfaz adaptable a la orientación de la pantalla
- Presentación de resultados de búsqueda en modo "lista infinita"
- Reproducción en streaming (preescucha de la canción)
- Muestra la calidad (bitrate) y el tamaño de cada mp3
- Descarga de varias canciones en segundo plano
- Sistema de notificaciones para seguir el estado de cada descarga
- Histórico de descargas para que tengas control total sobre tus canciones descargadas
- Posibilidad de establecer cualquier descarga como tono de llamada de forma sencilla
- Posibilidad de compartir tus canciones descargadas vía bluetooth, e-mail, whatsapp, etc...
- Sistema de aviso de nuevas actualizaciones de la aplicación
- Posibilidad de cambiar el directorio donde se

descargan las canciones (incluso la SD externa)
- Integración con Shazam, SoundHound y TrackID (mediante la opción de "compartir")



Como se ve es un desarrollo muy interesante, que me ha sorprendido para bien, su interfaz es muy amena y bastante pulida y su consumo es realmente mínimo comparado con otras aplicaciones. La información de cada archivo de audio es bastante amplia, dándonos un panorama del mismo antes de su descarga y como si fuera poco permite reproducción por streaming; cabe

destacar la posibilidad de compartir los temas por diversas redes y sistemas de transferencia como bluetooth. Desde mi punto de vista, unas de las mejores aplicaciones en su tipo y lo más importante, carente de publicidad.

Para la descarga solo basta con dirigirse al blog del autor y luego de descargar, instalarla como cualquier archivo en formato APK.

Blog de descarga:

<http://sviudes.blogspot.com.es/2012/07/pep-mp3-downloader-para-android.html>

Juan Manuel Dansa (Amonal Novell)

amonal88@gmail.com

twitter: @Amonal_

G+: Amonal Novell



¿Qué es el Education Freedom Day?



Por Naudy Villarroel Urquiola

Education Freedom Day (EFD) que en español sería “Día de la Libertad de Educación” <http://www.educationfreedomday.org> es una celebración mundial del software libre utilizado en Educación y Recursos Educativos Abiertos (REA). Lanzado en 2013 con su primera celebración en 2014 de la misma organización detrás de Día de la Libertad de Software que tiene como objetivo educar al público en todo el mundo sobre los beneficios de hacer y compartir el conocimiento libre tan pronto como sea posible y las herramientas ya existentes para alcanzar dicho objetivo. También proporciona un día internacional para servir como una plataforma para dar a conocer a los proyectos y las comunidades existentes en todo el mundo, así como fomentar la participación en el desarrollo local. La organización sin fines de lucro Fundación Libertad Digital coordina EFD a nivel mundial, brindando apoyo, regalos y un punto de colaboración, pero los equipos de voluntarios de todo el mundo va a organizar el EFD para impactar sus propias comunidades.

Education Freedom Day o Día de la Libertad de Educación es un evento que se realiza anualmente el tercer sábado del mes de enero. El evento en Venezuela se realizó en varias ciudades como se indica en la wiki:

<http://wiki.educationfreedomday.org/2014/Venezuela>

Yo particularmente participé en la sede del oriente del país, exactamente en la ciudad del Tigre, Estado Anzoátegui, Venezuela, que por situaciones de logística los organizadores realizaron el evento el pasado Sábado 1 Febrero del año en curso, en la sede del INCES El Tigre (<http://goo.gl/G5L3SI>)

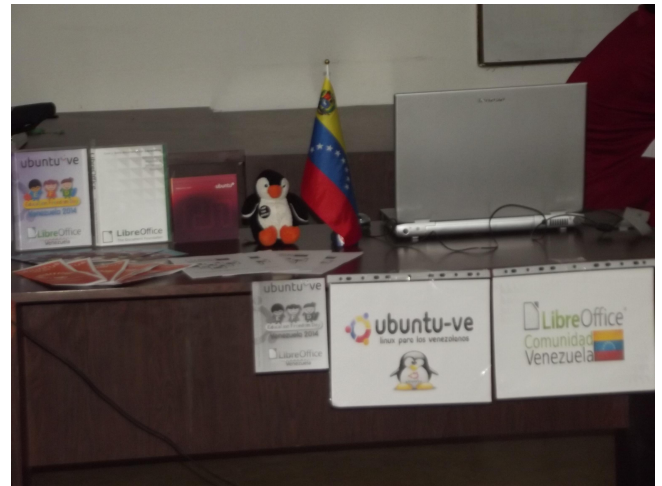
En las diferentes ponencias que se realizaron, tanto en la mañana como en la tarde, estos fueron algunos de los temas: Era de la Información en un Mundo Desinformado, Herramientas Libres para La Diversidad del Aprendizaje en Ubuntu, WebMaker Educación Abierta para la Web Abierta, etc; es muy importante destacar que todos los asistentes estuvieron muy atentos a las ponencias y sobre todo se aclararon sus dudas en la sección de preguntas y respuestas.

<http://wiki.educationfreedomday.org/2014/Venezuela/El%20Tigre/EFD>

Este año se pudo contar con el apoyo de los lugares como el caso Ubuntu Venezuela (www.ubuntu.org.ve), Libreoffice Venezuela (<http://libreoffice-ve.org>). También durante todo el día se realizaron rifas de DVD, Stickers, Pines, entre todos los asistentes.

Es muy importante mencionar que fue un gran trabajo en equipo, en el cual todos de alguna forma aportamos nuestro granito de arena para vencer todos los contratiempos que presentaron a último momento y superando el récord de asistencia en comparación a las demás sedes del país.

En pocas palabras, esta Primera Edición del Education Freedom Day El Tigre 2014 fue un éxito.



Naudy Villarroel Urquiola
@naudyu





Ipsilon Developments

Soluciones Tecnológicas Avanzadas



info@ipsilonddev.com

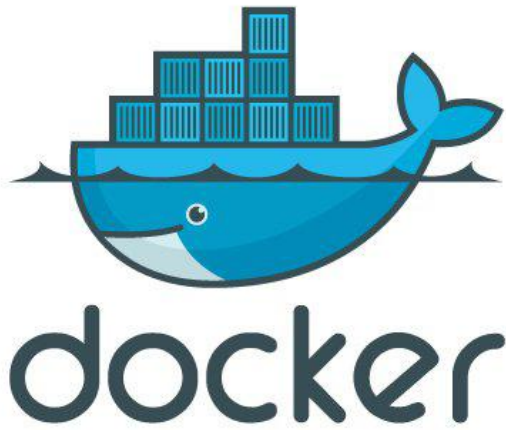


@ipsilonddev



facebook.com/ipsilonddev

¿Necesitás contención? ¡Docker!



Por Hernan Saltiel

Ya pasamos por varios artículos en los que hablamos de diferentes tecnologías de virtualización. Hemos analizado los pros y contras de cada una de ellas. Hoy vamos a ver una tecnología que si bien viene teñida con colores novedosos, supone una evolución de viejas tecnologías, alimentada con un buen análisis de los procesos que más le duelen a los desarrolladores cuando deben mover sus obras de arte de entorno a entorno. Un claro ejemplo de lo que significa tomar un proyecto preexistente, y adecuarlo a los tiempos y tendencias actuales.

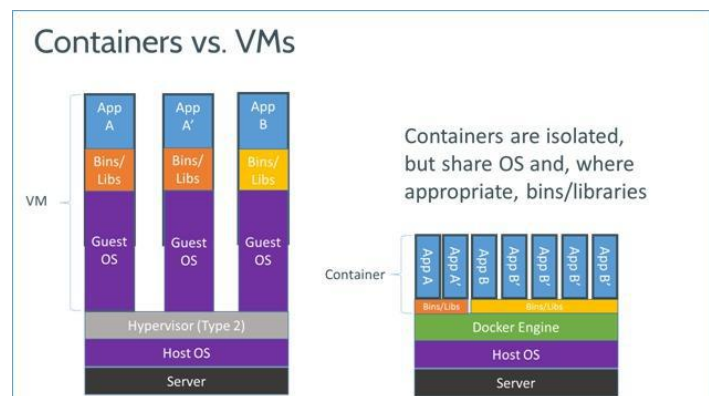
Tal como alguna vez se habló de Bochs, luego de KVM, para terminar hablando de oVirt, hoy vamos a comenzar a pensar en LXC, para finalmente llegar a entender qué es Docker, la estrella de esta entrega.

LXC

Si bien la idea no es embarcarnos en un análisis profundo de LXC (Linux Containers), veamos algunos conceptos importantes para distinguirlo de las máquinas virtuales.

Como primer punto, LXC no es una tecnología de máquinas virtuales, sino un entorno virtual que permite mantener un espacio propio para procesos y capacidades de red. Por lo tanto, permite aislar un conjunto de procesos del servidor en el que LXC se ejecuta, de forma tal de evitar que uno interfiera sobre el otro. El concepto es similar al que se conoce como “jails” en los sistemas BSD, y hasta cierto punto como las zonas de raíz compartida en los sistemas compatibles con Illumos, como lo es OpenIndiana.

Un diagrama que explica de forma sencilla su diferencia con una máquina virtual lo podemos ver en el propio sitio de docker, y reproducido a continuación:



Notemos que en el caso de Docker no tenemos una capa que defina hipervisores, tal como lo hacíamos cuando creábamos máquinas virtuales, sino el conjunto de procesos que conforman el “Docker Engine”, permitiendo la ejecución de los containers. Esto nos deja una idea dando vueltas en la cabeza, ya que entre las especificaciones de Docker se hace referencia a la capacidad de usar containers implementándolos en formato “bare-metal”. No se puede entender cómo una máquina sin sistema operativo puede tener la capacidad de ejecutar dichos entornos, altamente ligados a módulos de kernel de GNU/Linux. Lo cierto es que ese “bare-metal” consiste en bajar una imagen de sistema operativo que puede ser implementada en un equipo virgen, donde se instalará, por ejemplo, Ubuntu, el docker engine, y sus utilidades. Hoy en día docker está altamente condicionado por el kernel de GNU/Linux, si bien se promete su migración a los *BSD, Solaris y quizá también a OS/X. Por lo tanto si bien se habla de “bare-metal”, no lo es tanto.

De esta forma, ingresamos en otro concepto existente desde hace un buen tiempo en

GNU/Linux, como lo es “cgroups”, o “Control Groups”, que no son más que una extensión del “Fair Scheduler” que tiene nuestro querido sistema operativo, y que nos permite gestionar de forma más eficiente los recursos de un sistema.

Cuando configuramos cgroups, pensamos en colocar un programa dentro de un grupo de control particular, al cual le configuraremos un conjunto de recursos. Entonces estos containers pueden estar asociados a los cgroups, ya que cada uno de ellos posee un conjunto de recursos asociados. Ellos entonces dividirán los recursos asignados a un sistema operativo en grupos operativamente aislados.

Para las aplicaciones, cuando se trata de un container el entorno en el que están corriendo es completamente separado del resto del sistema. Lo cierto es que una caída de kernel de la máquina física afectará a todos los containers, lógicamente, ya que es el punto único de fallas que encontramos en este esquema. ¿Es eso malo? Es tan malo como lo es en cualquier otra tecnología que posee un kernel central para controlar sus máquinas virtuales y contenedores. Sin enumerar, la mayoría de las tecnologías de las que hemos hablado en otras entregas tienen esta característica.

Pero claro, al no tratarse un contenedor de una máquina virtual, su nivel de consumo de recursos será notablemente menor, como así también el tiempo necesario para que “bootee”, concepto que no será tan real en un container de este estilo, por no estar realmente ejecutando una máquina virtual, sino sólo un subconjunto de los procesos y servicios necesarios para que la misma pueda ser vista como una máquina funcionando normalmente.

Para el caso de LXC, encontraremos luego de instalarlo en nuestra máquina una serie de plantillas (templates) ya armadas, y un archivo en particular que apunta a un repositorio de plantillas. Para ver cuáles son las que ya tenemos en nuestro sistema, ejecutemos:

```
[hecsa@zentraedy-1 ~]$ ls  
/usr/share/lxc/templates
```

```
lxc-alpine*    lxc-archlinux*  lxc-  
centos*    lxc-debian*    lxc-fedora*  
lxc-openmandriva*  lxc-oracle*  lxc-  
sshd*    lxc-ubuntu-cloud*  
lxc-altlinux*  lxc-busybox*    lxc-  
cirros*  lxc-download*  lxc-gentoo*  
lxc-opensuse*    lxc-plamo*    lxc-  
ubuntu*
```

Nótese la existencia de la plantilla “lxc-download”, que me permitirá estar actualizado bajando de los repositorios de LXC en sistemas tales como CentOS, Debian (varias versiones diferentes), Fedora, Gentoo, Oracle Linux, Mandriva, Ubuntu y un largo etcétera tanto en 32 como en 64 bits. Avancemos un casillero hacia Docker.

Desarrolladores en pleno desarrollo

Los que trabajamos o hemos tenido el placer de haber invertido nuestras horas caféinicas nocturnas en tareas de administración de sistemas de alto porte sabemos y de seguro hemos incorporado en nuestras oraciones (los que aún conservan alguna pizca de fé) a los desarrolladores de aplicaciones.

Uno de sus típicos malestares a la hora de seguir un ciclo de vida de desarrollo de una aplicación es la capacidad para migrar dicho desarrollo entre entornos de desarrollo, pruebas, pruebas de usuarios, y producción. Los entornos generalmente no son idénticos, ya sea porque algunos contienen esquemas de alta disponibilidad y otros no, por librerías que se han agregado bajo demanda de necesidades puntuales y cuyo proceso de implementación se anotó con tinta de limón en alguna servilleta ya desechada, o por cuestiones tan básicas como pueden ser las diferencias de permisos, usuarios y políticas de seguridad reinantes entre dichos entornos.

El resultado es un proceso de análisis de errores tan exhaustivo y desgastante como se pueda imaginar, que generalmente concluye con frases del estilo “a mí me anda”, o “no sabía que el servidor no contaba con 512 procesadores y 64 TB de memoria dedicados a esta aplicación, debieron habérmelo dicho antes para que diseñe

las cosas de otra forma”.



Ante tan voluminoso caos, aparece como una solución más que interesante el empaquetar no ya aplicaciones, sino entornos completos. Todas las librerías, scripts, o lo que fuera que comprende una solución así como su entorno de ejecución deben estar contenidas en un único paquete que puede distribuirse entre cada uno de dichos sistemas, sin ser abierto por nada del mundo más que en el momento de su ejecución. Claramente dichos paquetes pueden ser versionados como un todo; el versionado de una aplicación o de una librería no es necesario pensando en la distribución del software desarrollado, si bien continúa siendo una condición para modularizar el proceso de desarrollo en sí mismo.

Aquí es donde Docker aparece como un jugador importante, y nos regula los entornos de una forma que sí es novedosa. Una sola cosa importante a tener en cuenta a la hora de diseñar estrategias de empaquetado de containers es que el entorno origen y el container deben coincidir en arquitectura, o en caso de no hacerlo, pensar en el uso de qemu y binfmt (lo mismo que para el caso de KVM) cuando queramos emular otras pastillas procesadoras. Éste es el único caso en el que se estaría pasando a emular algún tipo de hardware, ya que un concepto que debemos tener en mente es que este tipo de tecnologías NO EMULA dispositivos ni en formato HVM ni PV.

Para los C-level de una empresa, esto se presenta como una excelente solución, ya que los costos asociados a la generación y el mantenimiento de entornos baja drásticamente al

no estar directamente condicionados a la existencia de máquinas, ya sean éstas físicas o virtuales, separadas, en las que ejecutarlos. Baja el consumo de CPU, de memoria, y de uso de disco. Bajan los costos.

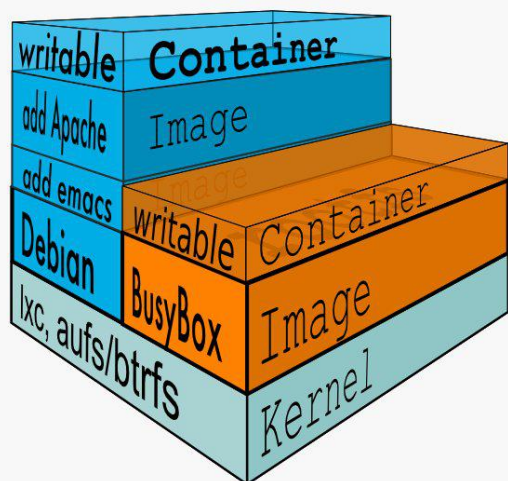
Entonces ¿qué es Docker?

Hoy en día las aplicaciones desarrolladas en un determinado sistema son susceptibles de ser implementadas en servidores públicos, privados, físicos, virtualizados en entornos bien conocidos, o en una nube de la que no tenemos mucha más información que aquella mínima necesaria para entender lo básico de su arquitectura. Si antes veíamos complicada la migración de las aplicaciones desarrolladas, aún considerando que los servidores podrían ser de nuestra propiedad, ahora el comportamiento de dichas soluciones puede volverse absolutamente inesperado y errático cuando, por ejemplo, las desplegamos en una nube determinada. El nivel de dependencias de una aplicación puede no estar presente en una nube, así como puede ser muy complicado que nuestro proveedor modifique su entorno operativo para satisfacer los deseos de nuestros desarrolladores.

Por otro lado, si bien algunos mercados se desploman, otros crecen de la noche a la mañana de forma increíble. En dichos casos se nos presenta la necesidad de migrar las aplicaciones de los servidores en los que originalmente se hallan a otros nuevos, más potentes, o con mejores características, en general. Por supuesto, siempre contamos con toda la documentación y bitácora de cambios que se han realizado a lo largo del ciclo de vida de la aplicación, estando listos para implementarla en cualquier lado. Si esta frase no resulta real, estamos en un entorno normal para la cultura organizativa de varias empresas.

Docker permite por un lado bajar de su repositorio una o más de las varias plantillas de containers, así como nos permite publicar el nuestro propio para ser reutilizado por alguien más. De seguro, si alguien está pensando en implementar en su máquina una solución de servidores de aplicaciones Java o PHP sobre un determinado

sistema operativo, conviene verificar el repositorio para saber si ya existe una plantilla que contenga lo que se requiere, o por lo menos lo más cercano a eso, pensando en modificar lo que sea necesario, y quizá entregarlo nuevamente en el repositorio para ser utilizado por alguien que tenga nuestras mismas necesidades.



Por supuesto, siendo Docker una evolución de LXC, conserva y mejora muchas de sus características. El container que se empaquete y distribuya hacia otros entornos también contará con el control de recursos que lo aislará del resto de los procesos del servidor. Desde su sistema de archivos raíz hasta la cantidad de procesadores y/o memoria RAM pueden ser parametrizados de forma tal de no colapsar el equipo donde pueden estar en ejecución otros procesos críticos.

Con Docker se pueden crear, modificar, publicar, bajar o buscar containers prearmados. Existe un repositorio donde encontraremos cantidades de containers generados por usuarios registrados en el sitio <http://www.docker.io> listos para ser bajados y utilizados bien para ejecutar procesos en forma independiente, bien para usarlos de base para armar nuestros propios containers, y si queremos luego también publicarlos para ser reutilizados por otros usuarios. Los listados de containers de que se disponga se denominan “registry”, y dependiendo de si están publicados por ese sitio o por nosotros mismos en un espacio privado, se clasificarán en públicos o privados.

Luego, si quisiéramos crear nuestro propio container desde el punto cero, podríamos tanto hacerlo a mano, con comandos comunes, como por medio de un “Dockerfile”, que no es más que un archivo que especifica, cual specfile cuando queremos armar un paquete de binarios, los pasos necesarios para crear ese entorno.

Estos containers tendrán en su interior tanto el set de binarios de las funciones que en ellos queremos ejecutar como sus dependencias, por lo que una observación interesante del caso es que podremos ejecutar diferentes versiones del mismo producto sin que uno interfiera con el otro. Por ejemplo, si queremos probar nuestra aplicación web con distintas versiones de PHP, podremos ejecutar diferentes instancias de Apache con el módulo de PHP en todo su abanico de versiones.

Entonces, para resumir, podremos ver dos capas en la gestión de Docker:

- Dentro del container
 - Código
 - Librerías
 - Gestor de paquetes
 - Aplicaciones
 - Datos
- Fuera del container
 - Logueo
 - Acceso remoto
 - Configuración de red
 - Monitoreo

Pasemos a la acción, pongamos las manos en nuestras máquinas.

Luz, cámara, acción

Lo primero que haremos es instalar Docker en nuestras máquinas. El sitio mismo de docker posee instrucciones sencillas para hacerlo en varios sistemas operativos, y en el caso de este artículo, considerando que el sistema operativo utilizado será Manjaro GNU/Linux, los comandos de instalación se pueden ver a continuación:


```
[hecsa@zentraedy-1 ~]$ sudo pacman -S
docker
resolving dependencies...
looking for inter-conflicts...

Packages (4): bridge-utils-1.5-2
libseccomp-2.1.1-1 lxc-1:1.0.0-2
                docker-1:0.8-1

Total Download Size:    3.23 MiB
Total Installed Size:  20.62 MiB

:: Proceed with installation? [Y/n] y
:: Retrieving packages ...
  bridge-utils-1.5-2-...    13.4 KiB
2.62M/s 00:00 [#####]
100%
  libseccomp-2.1.1-1-...    47.4 KiB
129K/s 00:00 [#####]
100%
  lxc-1:1.0.0-2-x86_64      326.2 KiB
240K/s 00:01 [#####]
100%
  docker-1:0.8-1-x86_64      2.8 MiB
388K/s 00:08 [#####]
100%
(4/4) checking keys in keyring
[#####] 100%
(4/4) checking package integrity
[#####] 100%
(4/4) loading package files
[#####] 100%
(4/4) checking for file conflicts
[#####] 100%
(4/4) checking available disk space
[#####] 100%
(1/4) installing bridge-utils
[#####] 100%
(2/4) installing libseccomp
[#####] 100%
(3/4) installing lxc
[#####] 100%
Optional dependencies for lxc
  arch-install-scripts: for archlinux
  template
(4/4) installing docker
[#####] 100%
Optional dependencies for docker
  btrfs-progs: btrfs backend support
[installed]
```

Una vez instalado, procederemos a ejecutar el “Docker Engine” y revisar su estado con los siguientes comandos:

```
[hecsa@zentraedy-1 ~]$ sudo systemctl
start docker

[hecsa@zentraedy-1 ~]$ sudo systemctl
status -l docker
docker.service - Docker Application
Container Engine
    Loaded: loaded
(/usr/lib/systemd/system/docker.service;
disabled)
    Active: active (running) since Sat
2014-03-22 00:18:50 ART; 1min 34s ago
    Docs: http://docs.docker.io
    Main PID: 2563 (docker)
    CGroup: /system.slice/docker.service
            └─2563 /usr/bin/docker -d
```

```
Mar 22 00:18:50 zentraedy-1 systemd[1]:
Started Docker Application Container
Engine.
Mar 22 00:18:50 zentraedy-1
docker[2563]: [/var/lib/docker|251a8600]
+job initserver()
Mar 22 00:18:50 zentraedy-1
docker[2563]:
[/var/lib/docker|251a8600.initserver()]
Creating server
Mar 22 00:18:50 zentraedy-1
docker[2563]: [/var/lib/docker|251a8600]
+job init_networkdriver()
Mar 22 00:18:50 zentraedy-1
docker[2563]:
[/var/lib/docker|251a8600.init_networkdr
iver()] creating new bridge for docker0
Mar 22 00:18:50 zentraedy-1
docker[2563]:
[/var/lib/docker|251a8600.init_networkdr
iver()] getting iface addr
Mar 22 00:18:51 zentraedy-1
docker[2563]: [/var/lib/docker|251a8600]
-job init_networkdriver() = OK (0)
Mar 22 00:18:51 zentraedy-1
docker[2563]: 2014/03/22 00:18:51
WARNING: Your kernel does not support
cgroup swap limit.
```

```

Mar 22 00:18:51 zentraedy-1
docker[2563]: Loading containers: :
done.
Mar 22 00:18:51 zentraedy-1
docker[2563]:
[/var/lib/docker|251a8600.initserver()]
Creating pidfile
Mar 22 00:18:51 zentraedy-1
docker[2563]:
[/var/lib/docker|251a8600.initserver()]
Setting up signal traps
Mar 22 00:18:51 zentraedy-1
docker[2563]: [/var/lib/docker|251a8600]
-job initserver() = OK (0)
Mar 22 00:18:51 zentraedy-1
docker[2563]: [/var/lib/docker|251a8600]
+job
serveapi(unix:///var/run/docker.sock)
Mar 22 00:18:51 zentraedy-1
docker[2563]: 2014/03/22 00:18:51
Listening for HTTP on unix
(/var/run/docker.sock)
[hecsa@zentraedy-1 ~]$

```

Si queremos saber qué versión de docker, tanto su servidor como su cliente, poseemos en nuestro sistema operativo, ejecutaremos docker con el argumento “version”:

```

[hecsa@zentraedy-1 ~]$ sudo docker
version
[sudo] password for hecsa:
Client version: 0.8.0
Go version (client): go1.2
Git commit (client): cc3a8c8
Server version: 0.8.0
Git commit (server): cc3a8c8
Go version (server): go1.2
Last stable version: 0.9.0, please
update docker

```

Una de las primeras cosas que haremos es verificar que no tenemos, aún, ningún container en ejecución. Veamos la salida de este comando:

```

[hecsa@zentraedy-1 ~]$ sudo docker info
Containers: 0
Images: 0
Driver: aufs
Root Dir: /var/lib/docker/aufs

```

```

Dirs: 0
WARNING: No swap limit support

```

Comencemos de forma rápida y simple, utilizando un container preexistente en la registry index.docker.io. Para nuestro ejemplo, bajaremos un container del tipo “Debian”, buscando primero entre la larga lista de posibilidades que tendremos en línea, con el mismo comando “docker”, pero ahora con el argumento “search <distro>”:

```

[hecsa@zentraedy-1 ~]$ sudo docker
search debian
[sudo] password for hecsa:
NAME
DESCRIPTION
STARS      OFFICIAL  TRUSTED
debian
23
tianon/debian
use "debian" instead -
https://index.docke... 14

```

```

stackbrew/debian
Base debian images
10
flox/debian-openerp
Run OpenERP on Debian - February 2014
2
shuron/deb-base
Base and trusted extension of Debian
(See ... 2 [OK]
lgds/saucy
Base image for lgds/docker-base (see
https... 2
shuron/debian-openjdk-7
Open JDK 7 on Plain Debian with SSHD
2 [OK]
bcbcarl/openssh
This is an OpenSSH image based on Debian
W... 1 [OK]
...

```

Notemos algunas cosas interesantes de este listado. Por un lado, vemos que hay varios containers con el mismo nombre, pero con el de un usuario delante. Eso quiere decir que si somos usuarios registrados, y armamos una imagen “debian”, y la subimos, encontraremos que la misma es listada entre las que podemos bajar.

Por otro lado, vemos una columna denominada “stars”. En ella vemos una suerte de ranking de votación de los containers.

Luego, vemos una que se denomina “official”, donde veremos si la imagen es oficial de Docker, o si es subida por algún usuario en base a sus propias necesidades.

Finalmente, veremos una columna denominada “trusted”, o “confiada”, donde en algunos casos encontraremos un “OK”, es decir, que dicho container ha sido verificado y validado por el personal del mismo sitio de docker.

Bajaremos nuestro container con el argumento “pull” del comando docker. Como decía el filósofo Rabinovich, dos palabras abrirán nuestras puertas en esta vida... “tire” y “empuje”:

```
[hecsa@zentraedy-1 ~]$ sudo docker pull
debian
[sudo] password for hecsa:
Pulling repository debian
437ce7bf16e2: Download complete
4b137612be55: Download complete
c2127a976082: Download complete
f332d5d315dc: Download complete
...
```

Así, sin penas ni glorias, quedará un espacio ocupado en el directorio /var/lib/docker, correspondiente al container recién bajado.

Dado que el container se inicia en el momento en el que ejecutamos en él algún proceso por medio del argumento “run”, procederemos a ejecutar la instalación de Apache dentro del Debian recién bajado. Supongamos que no conocemos qué containers se encuentran implementados, por lo que usaremos el argumento “images” primero:

```
[hecsa@zentraedy-1 ~]$ sudo docker
images
REPOSITORY          TAG
IMAGE ID            CREATED
VIRTUAL SIZE
debian              experimental
437ce7bf16e2        6 weeks ago
```

```
158.6 MB
debian              rc-buggy
f332d5d315dc        6 weeks ago
158.6 MB
debian              oldstable
c2127a976082        6 weeks ago
113.1 MB
debian              6.0.8
d56191e18d6b        6 weeks ago
113.1 MB
debian              squeeze
d56191e18d6b        6 weeks ago
113.1 MB
debian              unstable
34e1f4651d94        6 weeks ago
123.1 MB
debian              sid
57a60bcc6bb3        6 weeks ago
123.1 MB
debian              testing
c6cd9a8bc58e        6 weeks ago
120.9 MB
debian              jessie
4b137612be55        6 weeks ago
120.9 MB
debian              stable
f19b8e37cdd7        6 weeks ago
117.7 MB
debian              latest
b5fe16f2ccba        6 weeks ago
117.7 MB
debian              7.3
b5fe16f2ccba        6 weeks ago
117.7 MB
debian              wheezy
b5fe16f2ccba        6 weeks ago
117.7 MB
```

Interesante, ¿no? Al hacer un pull de “debian”, en el sentido más plano del término, no hemos bajado una única imagen, sino las imágenes de varias versiones. Casi como una premonición, podremos probar nuestras aplicaciones dentro de cada una de ellas, y verificar su funcionamiento. Se resalta en el listado anterior el nombre de container que usaremos para nuestros próximos comandos.

Ahora sí, implementaremos el servidor web Apache dentro del container versión 7.3 de

Debian. Se han resaltado, en el siguiente listado, los comandos que se ejecutan, para separarlos de la salida correspondiente. Nótese que se hace referencia al ID del container base para aplicarle los cambios, que en nuestro caso es el “b5fe16f2ccba”.

```
[hecsa@zentraedy-1 ~]$ sudo docker run
b5fe16f2ccba apt-cache search apache
ant-contrib - collection of tasks, types
and other tools for Apache Ant
libapache-mime4j-java - MIME and RFC822
parser for Java
libapache-mime4j-java-doc - MIME and
RFC822 parser for Java - documentation
libapache2-mod-auth-ntlm-winbind -
apache2 module for NTLM authentication
against Winbind
libapache-pom-java - Maven metadata for
all Apache Software projects
libapache2-mod-upload-progress - upload
progress support for the Apache web
server
apache2 - Apache HTTP Server metapackage

apache2-dbg - Apache debugging symbols
...
[hecsa@zentraedy-1 ~]$ sudo docker run
b5fe16f2ccba apt-get -y update
Get:1 http://security.debian.org
wheezy/updates Release.gpg [836 B]
...
Get:17 http://http.debian.net wheezy-
updates/main amd64 2014-03-20-
2050.16.pdiff [1551 B]
Fetched 6416 kB in 36s (177 kB/s)
Reading package lists...
...
[hecsa@zentraedy-1 ~]$ sudo docker run
b5fe16f2ccba apt-get -y install apache2
Reading package lists...
Building dependency tree...
The following extra packages will be
installed:
  adduser apache2-mpm-worker apache2-
utils apache2.2-bin apache2.2-common
file
  ifupdown libapr1 libaprutil1
libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap
```

...

El resultado es que ya tenemos un container con Apache instalado, y listo para recibir nuestras páginas. Tan sencillo como eso es armar un entorno de ejecución completo usando Docker como container.

Algunos puntos interesantes para ver. Mientras ejecutamos algo dentro del container que haga uso de funciones de networking, si vemos la salida del comando “ifconfig -a” encontraremos una interfaz de red más:

```
vethNB13FD:
flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST>
T> mtu 1500
    inet6 fe80::fc6f:9aff:fed2:637c
prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether fe:6f:9a:d2:63:7c
txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 4538 bytes 317084
(309.6 KiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns
0 frame 0
    TX packets 7790 bytes 11637163
(11.0 MiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns
0 carrier 0 collisions 0
```

Esta interfaz, sin dirección IPv4, pero sí con dirección IPv6, se activará siempre que ejecutemos algún comando que requiera de la salida a una red externa.

Antes de seguir adelante, veamos un concepto importante de Docker. Una vez que hemos realizado cambios dentro de la imagen, así no sea más que la ejecución de un comando, debemos salvar los mismos para que la próxima vez que usemos la imagen los conserve. El proceso de salvar dichos cambios se llaman “commit”, y es un paso previo al envío de las imágenes hacia los repositorios. Para hacer un commit de los cambios, tal como ya se deben imaginar, se debe usar el argumento “commit” del mismo comando “docker”. Para poder ejecutar dicho commit, tendremos que contar con el ID de nuestro container (lo hemos usado cada vez que ejecutamos un comando) por un lado, y pensar en

el nombre que le queremos asignar, por el otro. En nuestro caso, vamos a llamarlo “debian73”, sólo para diferenciarlo del “debian”, que es el container virgen. Entonces ejecutaremos el siguiente comando:

```
[hecsa@zentraedy-1 ~]$ sudo docker commit
3bbab debian73
e296197b86aee034c660c0404f8f932b057789f6e
29dcb0d69d658bbfaef1004
```

```
[hecsa@zentraedy-1 ~]$ sudo docker images
REPOSITORY          TAG
IMAGE ID            CREATED
VIRTUAL SIZE
debian73             latest
e296197b86ae        51 seconds ago
147.5 MB
debian              experimental
437ce7bf16e2        6 weeks ago
158.6 MB
debian              rc-buggy
f332d5d315dc        6 weeks ago
158.6 MB
debian              oldstable
c2127a976082        6 weeks ago
113.1 MB
debian              6.0.8
d56191e18d6b        6 weeks ago
113.1 MB
debian              squeeze
d56191e18d6b        6 weeks ago
113.1 MB
debian              unstable
34e1f4651d94        6 weeks ago
123.1 MB
debian              sid
57a60bcc6bb3        6 weeks ago
123.1 MB
debian              testing
c6cd9a8bc58e        6 weeks ago
120.9 MB
debian              jessie
4b137612be55        6 weeks ago
120.9 MB
debian              stable
f19b8e37cdd7        6 weeks ago
117.7 MB
debian              7.3
b5fe16f2ccba        6 weeks ago
117.7 MB
```

```
debian              wheezy
b5fe16f2ccba        6 weeks ago
117.7 MB
debian              latest
b5fe16f2ccba        6 weeks ago
117.7 MB
```

Notemos que en el segundo comando aparece, aparte de los containers que antes teníamos, el denominado “debian73”. Acto seguido, procederemos a ejecutar push correspondiente, para dejar disponible la imagen para quien la quiera utilizar.

```
[hecsa@zentraedy-1 ~]$ sudo docker commit
e296197b86ae hecsa/apache2
[hecsa@zentraedy-1 ~]$ sudo docker push
e296197b86ae hecsa/apache2
```

Así, cada vez que busquemos nuestra imagen, o cuando el amigo sysadmin necesite implementar el container en un nuevo entorno, podremos invocarla con el nombre de imagen hecsa/apache2.

Conclusiones

Como podemos ver, Docker no es una tecnología nueva, pero sí es una nueva forma muy interesante de simplificar el uso de LXC en un sentido amplio del término. Acerca esta tecnología a los desarrolladores, por ejemplo, y baja la vara de conocimientos necesarios en el caso de los sysadmins para poder crearlos, empaquetarlos, y enviarlos a uno u otro ambiente.

Este tipo de conceptos permitirá, en el futuro, contar con ambientes de ejecución mucho más seguros y simples de utilizar en una nube, y hasta en un celular, considerando que la mayoría de ellos ya poseen un kernel de GNU/Linux como base para poder funcionar.

¡Nos leemos en un mes!

Hernán “HeCSa” Saltiel
AOSUG Leader
CaFeLUG Member
Twitter: @hcsaltiel
hsaltiel@gmail.com
<http://www.facebook.com/hcsaltiel>
<http://www.aosug.com.ar>





KaOS, tutorial de instalación

Por Natanael Andrés Garrido

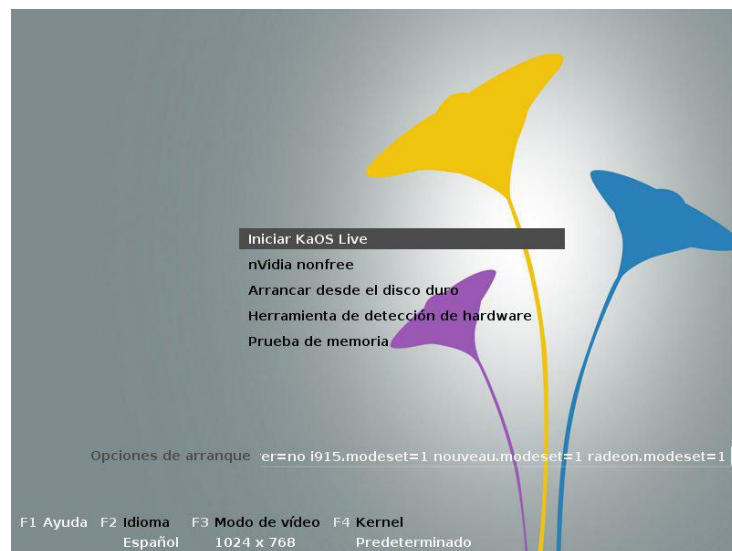
En el artículo de hoy vamos a ver una distribución que me resultó muy especial por como está hecha y sobre todo por los objetivos claros que tiene. Hablamos de KaOS. Debemos decir, primeramente, que KaOS no está basada en ninguna distribución GNU/Linux sino que es una totalmente independiente. Su creadora, Anke Boersma, era parte del proyecto Chakra pero se abrió y decidió crear KaOS. “La idea detrás de KaOS es crear una distribución rolling release estrechamente integrada y transparente para el escritorio moderno, construida desde cero con un enfoque muy específico. Orientada a sólo un Entorno de Escritorio (KDE), sólo un toolkit (QT), sólo una arquitectura (x86_64), sumado a un enfoque en la evaluación y selección de las más adecuadas herramientas y aplicaciones. Todo el trabajo está orientado al empaquetado, no al desarrollo de nuevas herramientas o aplicaciones.

No es una meta tener disponible la mayor cantidad de software posible, KaOS mantendrá limitado el tamaño de sus repositorios, y trabajará en la calidad en lugar de cantidad. Esto pone de manifiesto que una gran base de usuarios no es lo que se pretende o espera.”

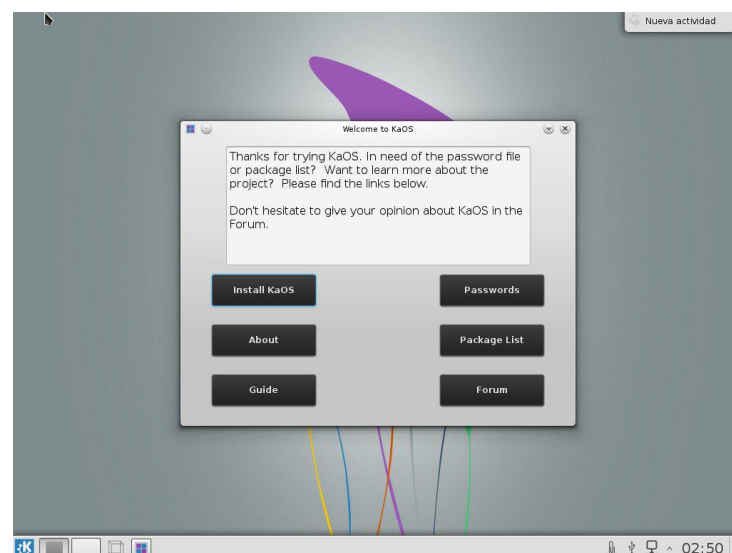
Esto dice en su página principal <http://www.kaosx.us>. En mi opinión, es sumamente estable, con las últimas versiones de todos los paquetes apenas se publican y con un artwork impresionante que hace que si KDE no te gustaba, ahora te va a encantar.

Como gestor de paquetes usa el conocido “pacman”, el cual funciona de maravillas. Bueno, sin estirar más esto, pasemos a la instalación de esta gran distribución.

Booteamos nuestro CD/DVD/USB y nos vamos a encontrar con la siguiente pantalla:



Como estaba en inglés, usé la tecla F2 para poner el menú en español para que se entienda lo que dice. Iniciamos KaOS de manera Live.

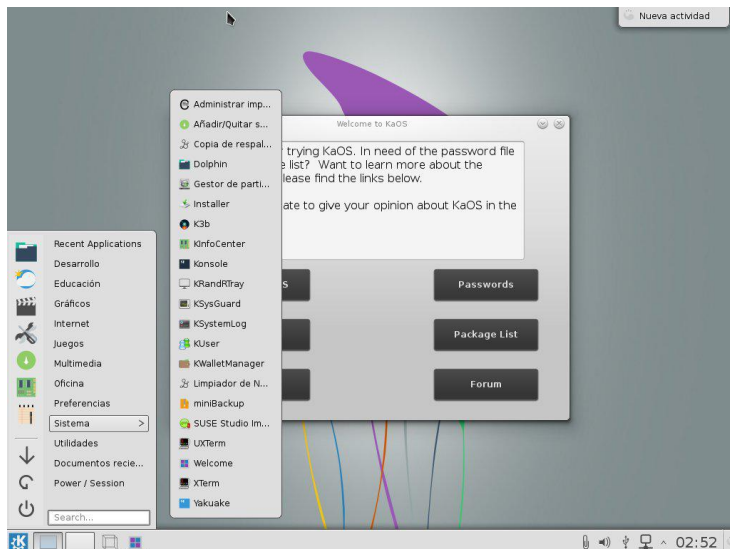


Así queda iniciado KaOS. Fíjense lo bonito que es, el artwork es sensacional.

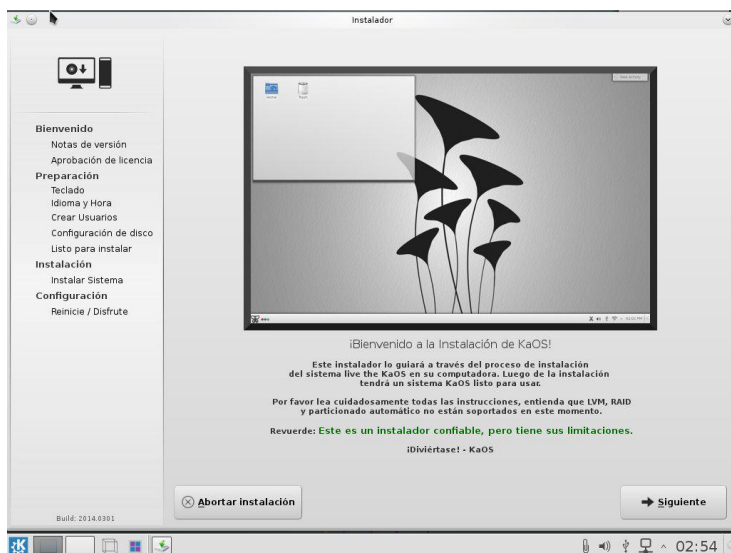
En esa pantalla de presentación tenemos varias opciones:

- Instalar KaOS
- Datos sobre la distribución
- Guía de instalación
- Contraseñas usadas para el modo live
- Lista de paquetes que se van a instalar

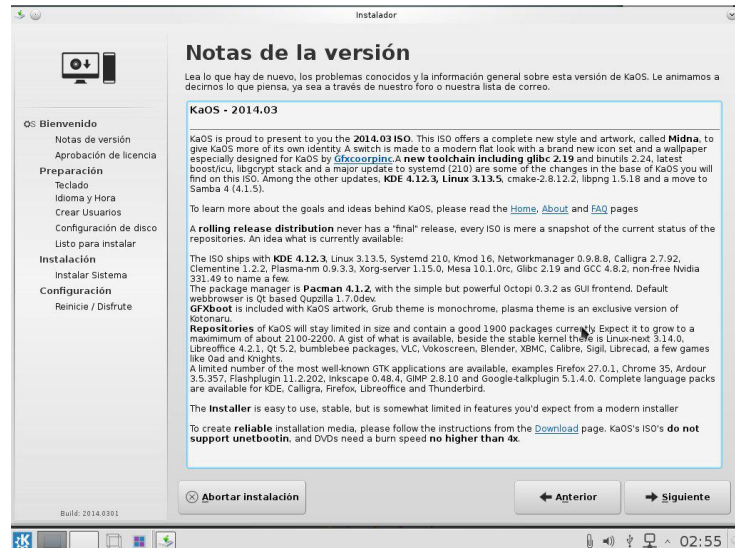
-Link al foro de la página oficial (si tenés internet)



Este es el menú que trae preinstalado. No es el menú de KDE convencional sino que se llama HomeRun Kicker, un gran lanzador de aplicaciones que promete y mucho. En la izquierda del menú tiene los atajos como “favoritos” y a la derecha el menú convencional. Lo bueno es que se puede redimensionar a gusto con lo cual se pueden poner más favoritos de los que se ven en la foto.



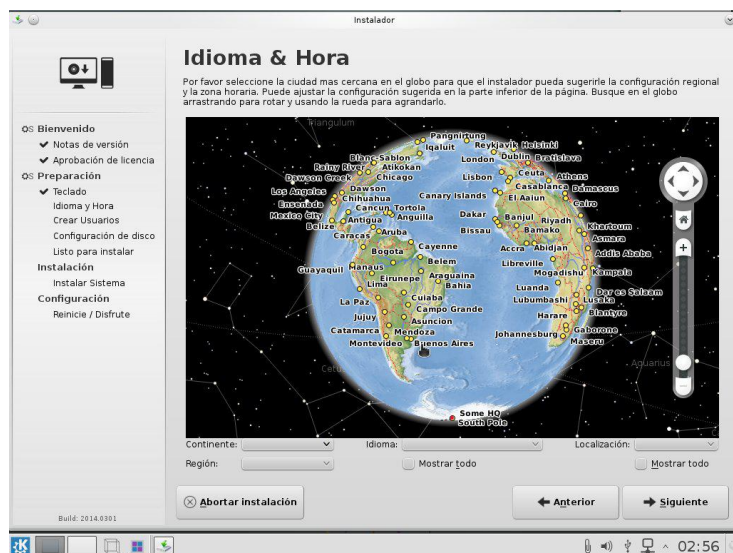
Procedemos a instalar el sistema. El instalador gráfico se ve muy bueno y además es muy intuitivo. Acá tenemos la pantalla de bienvenida donde del lado izquierdo podemos ver todas las etapas que tendrá esta instalación hasta el final de la misma. Hacemos click en “Siguiente”.



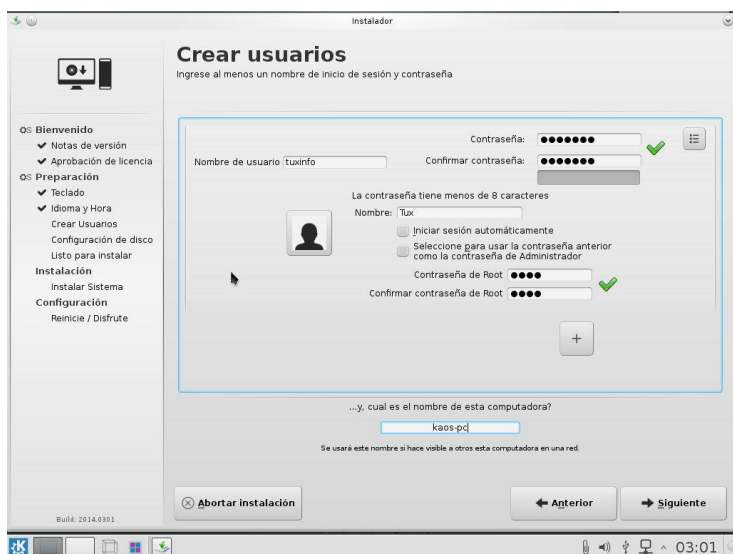
En esta pantalla vemos las notas de la versión. Si se fijan esta ISO que descargué a principios de Marzo viene con el kernel Linux 3.13.5, KDE 4.12.3 (en estos momentos ya están en la 4.13.x), Pacman 4.1.2, etc. Hacemos click en “Siguiente” y vamos a ver que directamente nos pasa a la configuración del teclado, esto es porque al continuar con la instalación vamos a aprobar la licencia de la distribución.



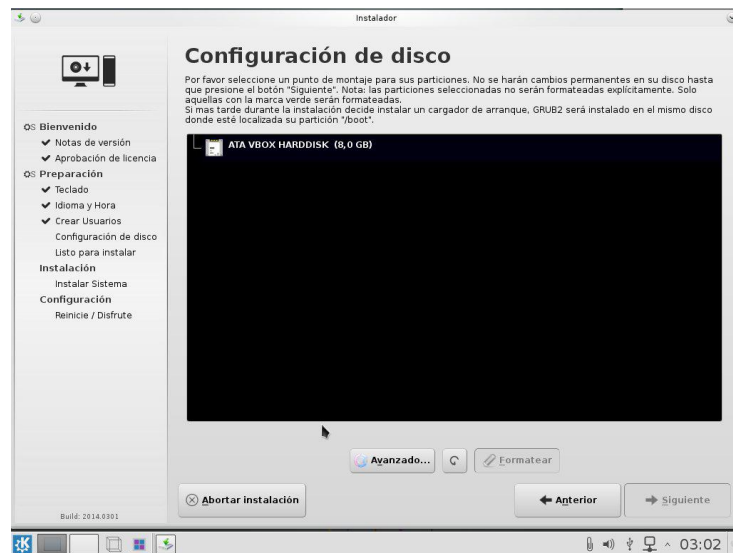
Ahora vamos a configurar nuestro teclado. Elijan la distribución de teclado que necesiten en mi caso Español (Latino Americano). Paso fácil, hacemos click en “Siguiente”.



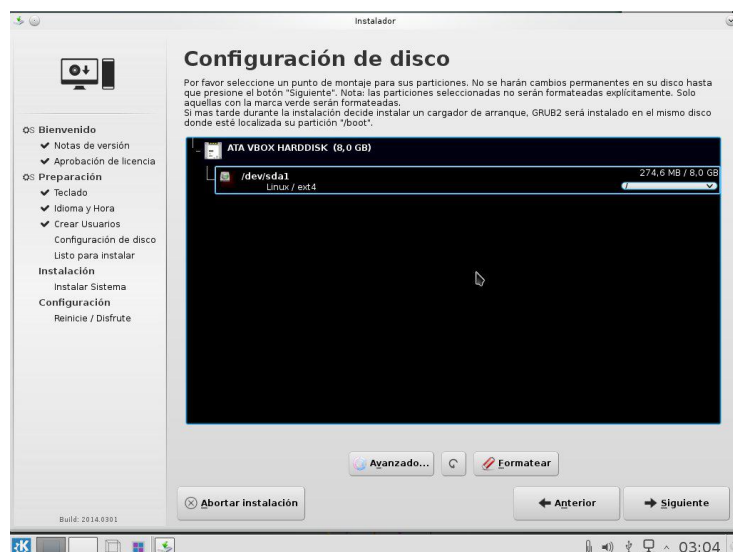
Ahora toca la configuración de ubicación e idioma. Si estamos conectados a Internet, cuando el sistema se instale se van a descargar e instalar los paquetes de idiomas necesarios que elegimos. Hacemos click en “Siguiente”.



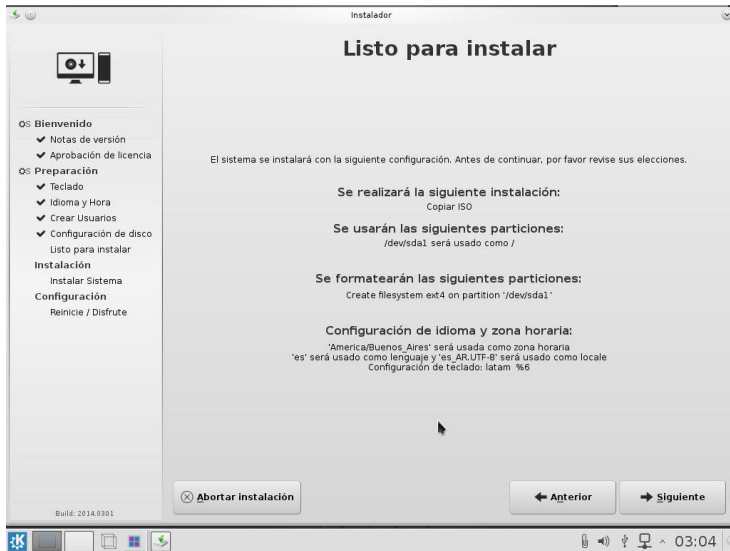
Ahora nos va a tocar configurar el o los usuarios que tendrá el sistema. Armamos el usuario principal con el nombre de usuario, contraseña y nombre de perfil y si queremos podemos tener una contraseña exclusiva para el usuario root, si no queremos, la contraseña de root será la misma que la del usuario principal. En el signo “+” podemos seguir agregando usuarios. Hacemos click en “Siguiente”.



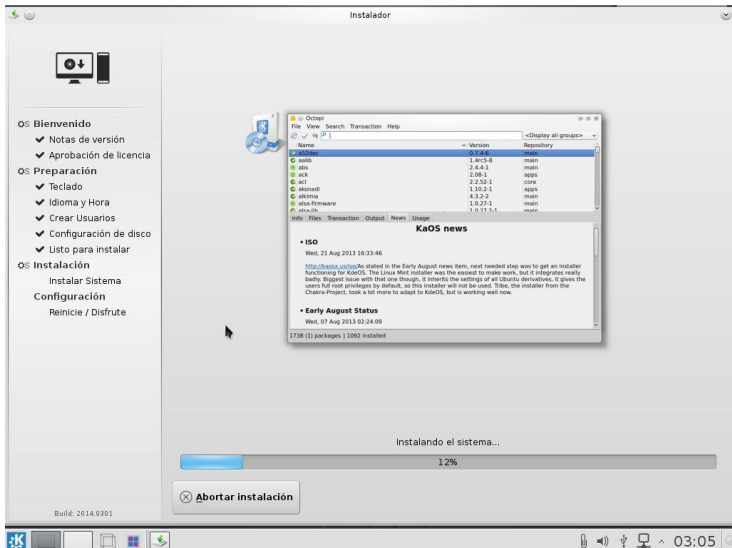
Ahora vamos a ver la configuración del disco. Como yo instalé KaOS en una máquina virtual, el disco virtual no tenía el árbol de particiones creado por lo que tuve que ir obligatoriamente al apartado “Avanzado” en el cual se abrió el editor de particiones para que pueda crear lo necesario en el disco. Y así lo hice.



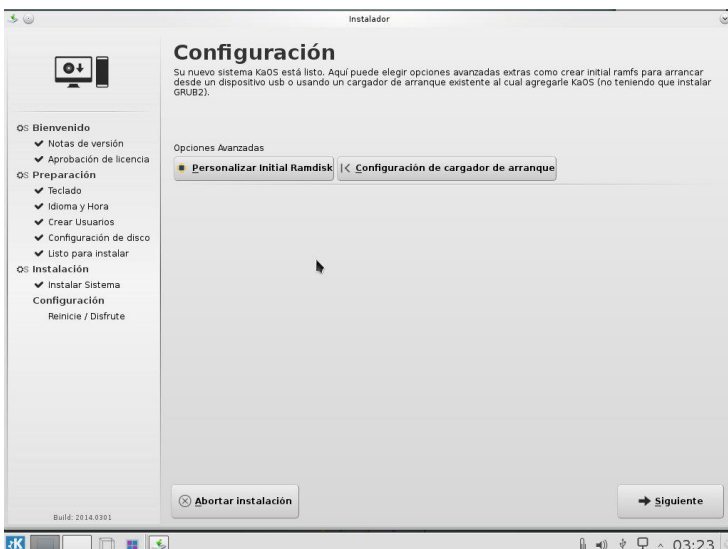
Una vez creada la partición le asigné lo que se iba a montar en la misma (en este caso el directorio Raíz) ya que en la instalación ahora sí aparecen las particiones que se pueden usar. Elegimos la partición que usaremos y qué directorio vamos a montar (raíz, home, etc.). Cuando ya tenemos todo listo hacemos click en “Siguiente”.



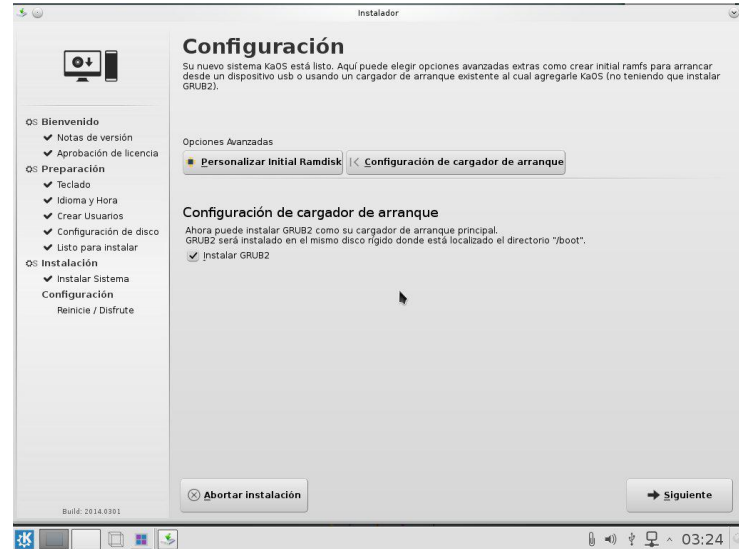
Listo, tenemos todo configurado. Revisamos en el breve resumen que nos muestra y si está todo ok hacemos click en “Siguiente” y nuestro KaOS se empezará a instalar en nuestro equipo.



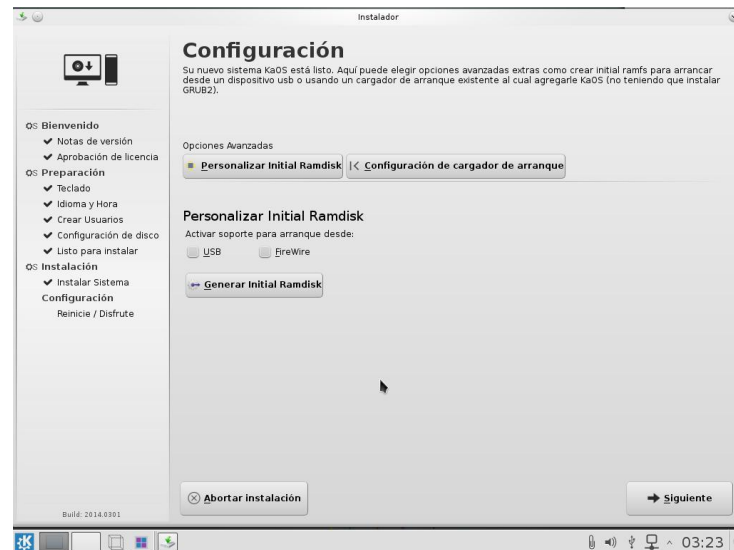
Mientras el sistema se instala, vamos viendo diferentes noticias y novedades que tiene KaOS para nosotros.



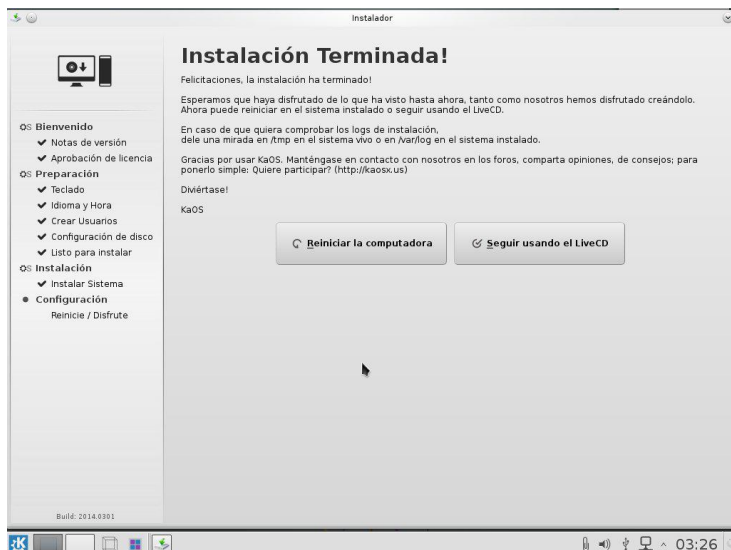
Al terminarse de instalar el sistema en nuestro equipo sólo nos resta configurar dos cosas más.



Una de esas es el soporte para el arranque desde USB y desde FireWire. Esto queda a criterio de ustedes.

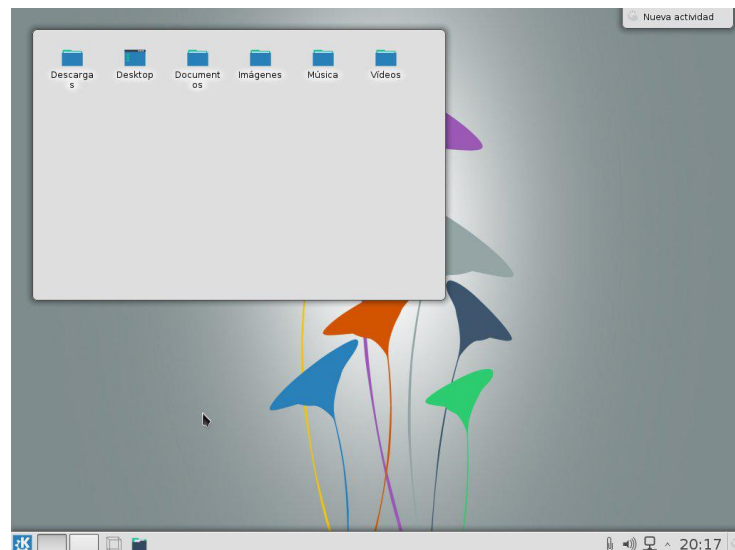


La otra es la opción de instalar GRUB2 como cargador de arranque principal. Si tienen Windows en sus máquinas acuérdense que pisará el MBR quedando GRUB como gestor de arranque principal. Si no tenés ningún otro SO te sugiero que lo instales porque sino no vas a poder bootear el sistema. Para terminar hacemos click en “Siguiente”.



Listo! Nuestro KaOS se instaló en el equipo correctamente. No fue tan difícil ¿no? Podemos elegir esas dos opciones, seguir en modo live y reiniciar después o directamente reiniciar el equipo.

Acá vemos a KaOS recién instalado y listo para usar. Con un simple comando como “sudo pacman – Syyu” vamos a poder tener el sistema actualizado a la última versión. Recuerden que la distribución es rolling release, o sea que no hace falta volver a instalaciones de cero para tener la última versión sino que el sistema se va



actualizando constantemente.

Espero que les haya gustado este tutorial con la mini review de KaOS. Les recomiendo que prueben la distribución y si les gusta nos cuenten cómo les fue.

¡Nos leemos en el próximo número!



Natanael Andrés Garrido
Twitter: @NatanaelGarrido
G+: NatanaelGarrido



CLA Linux Institute
Educación a distancia sin fronteras

Curso a distancia

OPENLDAP EXTREMO INTENSIVO



OpenLDAP™
<http://www.OpenLDAP.org>

* **8 clases** de duración *

* **Martes y jueves** * De **21 a 23 hs. (UTC-3)** *





Informes y consultas: informes@carreralinux.com.ar | (+54.11) 4253.3362



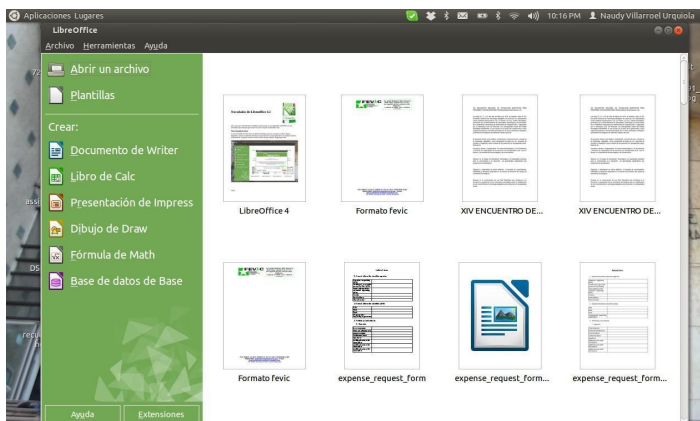
Novedades de Libreoffice 4.2



Hace muy poco **The Document Foundation (TDF)** anunció que ya esta disponible LibreOffice 4.2, algunas de las novedades más relevantes que trae esta nueva versión de Libreoffice son:

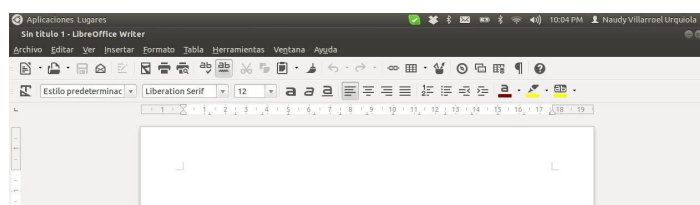
Nueva Pantalla de Inicio

La nueva Pantalla de Inicio tiene un diseño más limpio que hace un mejor uso del espacio disponible, incluso en portátiles. Permite al usuario tener una vista rápida de los documentos abiertos recientemente. Se pueden arrastrar archivos hacia ella para abrirlos, al igual que antes.



Iconos Sifr

Un nuevo conjunto de iconos ha sido incluido en LibreOffice 4.2. Este conjunto de iconos, llamado Sifr, fue diseñado con el objetivo de tener iconos hermosos que no distraen para ayudar al usuario a concentrarse en el documento.



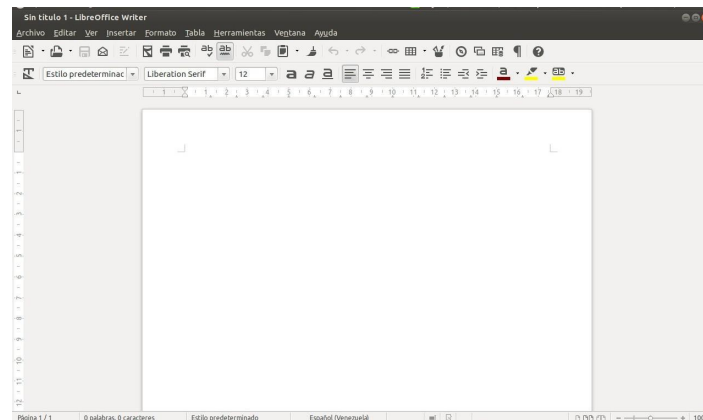
Write:

- La incrustación de imágenes en archivos HTML permite utilizar la combinación de correspondencia para enviar correo electrónico con imágenes en formato HTML
- La opción Seleccionar todo ahora funciona

Por Naudy Villarroel Urquiola

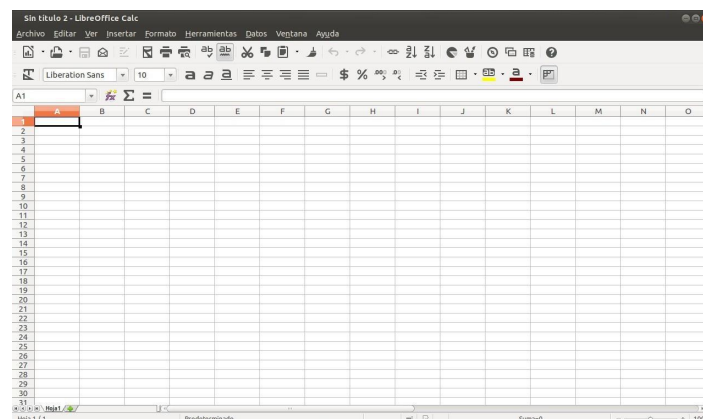
cuando el documento comienza con una tabla.

- El Corrector ortográfico ahora permite el seguimiento de los cambios.
- Se ha mejorado la interoperabilidad con documentos con formato DOCX.
- Una nueva plantilla predeterminada diseñada para Writer



Calc:

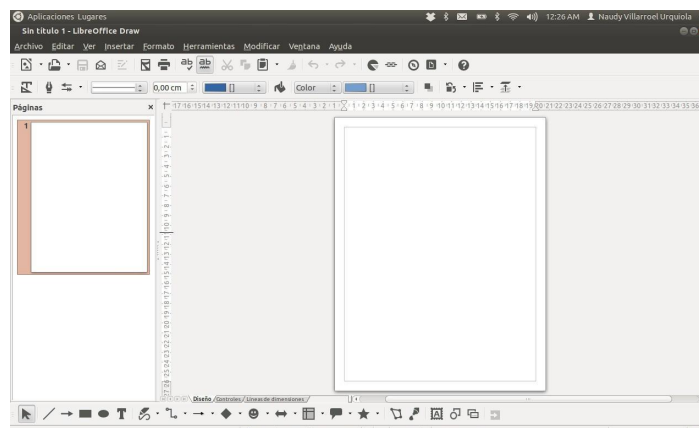
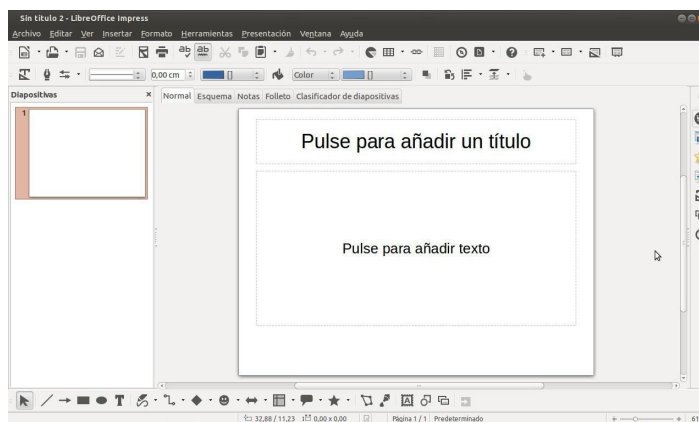
- Ampliar el área de las fórmulas desde todas las esquinas .
- Menú contextual en las flechas de la barra de desplazamiento, abajo a la izquierda, para cambiar hojas .
- Se han añadido funciones estadísticas.
- Se ha implementado Buscar todo cuando está seleccionada la opción Buscar en todas las hojas.



Impres y Draw

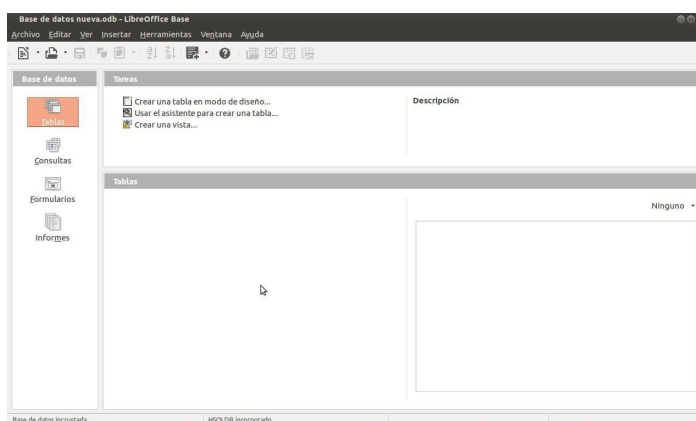
- Nueva barra de herramientas de Animación Personalizada.

- Indicación visual en el Panel de Diapositivas cuando una Diapositiva tiene una Transición o Animación.
- Se ha añadido control remoto para las presentaciones, en este caso, desde móviles iOS.



Base:

- Los valores de referencia en las casillas de verificación ahora están presentes. Esto permite tener nuevamente el viejo comportamiento de escribir '1' o '0' si es deseado. También permite invertir el comportamiento de la casilla de verificación (junto a un campo booleano) estableciendo las propiedades de casilla de verificación de la siguiente manera 'Referencia (on): falso' y 'Referencia (off): verdadero'



Para saber más detalles de otras novedades, le recomiendo visitar el siguiente link, en el cual encontrará mucha más información:
<https://wiki.documentfoundation.org/ReleaseNotes/4.2>

¿Qué requisitos necesito tener para instalar Libreoffice? (Linux, Mac, Windows)

Linux

Los pre-requisitos de software y hardware para la instalación en Linux son los siguientes:

- Kernel de Linux versión 2.6.18 o superior;
- glibc2 versión 2.5 o superior;
- gtk versión 2.10.4 o superior;
- PC compatible con Pentium (Pentium III, Athlon o versiones más recientes del sistema recomendadas);
- 256 MB de RAM (512 MB RAM recomendado);
- Hasta 1,55Gb de espacio disponible en disco duro;
- X Server con una resolución de 1024x768 (se recomienda mayor resolución), con al menos 256 colores;
- Gnome 2.16 o superior, con Gail 1.8.6 y en paquetes de spi-1.7 (necesario para las herramientas de tecnología de asistencia [TA]), u otro compatible con interfaz gráfica de usuario (por ejemplo, KDE, entre otros).

Mac

Los pre-requisitos de software y hardware para instalar LibreOffice en sistemas Macintosh son los siguientes:

- MacOSX 10.4 (Tiger) o superior;
- Procesador Intel o PowerPC;
- (Nota: a partir de LibreOffice v.4.1 el soporte para PowerPC ha sido abandonado);
- 512 Mb de RAM;
- 800 Mb de espacio disponible en el disco duro;
- Resolución de pantalla 1024x768 o superior (recomendado), con al menos 256 colores.

Windows

Los pre-requisitos de una instalación de LibreOffice en sistemas Windows son los siguientes:

- Pentium-compatible PC (Pentium III, Athlon, se recomienda un sistema más reciente);

- 256 Mb RAM (se recomienda 512 Mb RAM);
- Al menos 1,5 Gb disponibles en disco;
- 1024x768 resolución (se recomienda una resolución más alta), con al menos 256 colores.

¿De dónde puedo descargar Libreoffice?

Para descargar e instalar LibreOffice en: página Oficial de descarga de LibreOffice.

Yo como usuario de Ubuntu les voy a dejar los pasos para su instalación: para ello, abre un terminal ejecuta los siguientes comandos:

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

Si quieren utilizar el nuevo tema de iconos, nuevamente se dirigen al terminal y escriben:
`sudo apt-get install libreoffice-style-sifr`

Les quiero dar las gracias a los amigos de Libreoffice Venezuela, por su valioso tiempo y este breve resumen de las novedades, su página web es: <http://libreoffice-ve.net/> y twitter es: @LibreOffice_VE



Naudy Villarroel Urquiola
 @naudyu



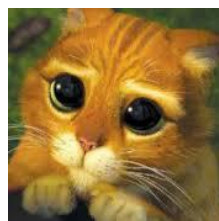
Cada idea nueva, cada nuevo experimento, cada nuevo proyecto, puede tener el potencial de cambiar mucho de lo que se conoce. Y si eso se interpone en algún negocio establecido, tiene desde su presentación a un enemigo ya sea declarado o escondido.

Cuando el eMail llegó a la gente, los primeros que protestaron fueron las empresas de correo. "Que eso no es seguro, que no servirá como comprobante o como prueba en un juicio". Se equivocaron, en poco tiempo eso cambió. El mundo cambió.

Cuando el MP3 llegó a la gente, la industria discográfica dijo, "Que dañaba el canal auditivo, que era de menor calidad, que era contraproducente para los creadores de la música". Se equivocaron, Hoy hasta las mismas empresas venden su música y también los de vídeos en "Formatos digitales".

Cuando Internet llegó a la gente, muchos no

Bajo Ataque



Por Claudio de Brasi

creyeron en ella o si creían lo quisieron acaparar para ellos. Hasta la propia Microsoft no creía en ella, si recuerdan Windows95 venía con una versión de red propia y si uno quería un navegador o debía bajarlo de algún sitio que lo ofreciera, o debía comprar el Windows95 Plus. Otros lo querían limitar con "Contenidos exclusivos", como intento AOL y otros más. Se equivocaron, La gente dejó en claro que nada va a ser exclusivo por mucho tiempo y hasta el punto que requirió de acciones anti-monopolio para poder despegar al molesto Internet explorer de las versiones siguientes de Windows.

Cuando alguien o un grupo critica una idea nueva. Hay que ver varias cosas. Cuál es la

crítica. Si tiene fundamento. Si tiene un interés creado en el mercado establecido o afectado. También hay que ver a qué inconvenientes se enfrentó, cómo los afrontó y si los solucionó, o no.

En lo que va del año, una de las ideas que más promete revolucionar el mundo, fue muy atacado por varios frentes. Y como siempre, cuanto más revolucionaria, más fuerte la van a atacar. Las criptomonedas son el blanco, en particular la mayor de ellas: Bitcoin.

1) Un artículo que vi hablaba de un fallo en el protocolo de encriptación. Si ello fuera cierto todos los compradores hubieran vendido. Su valor actual sería menos que 1 centavo. No ocurrió.

2) Un ataque especulativo ocurrió, y no es el primero, Pero alguien realizó una venta muy grande un día. De repente la cotización bajó de cerca de 650 a 105 USD. Pero en 3 minutos ya estaba en 150 y en 10 minutos estaba en 510. terminó el día en 550 USD.

Si el Bitcoin se moviera como el mercado de acciones, la misma hubiera sido suspendida por un tiempo y al otro día se hubiera generado una corrida. Pero como no esta regulado ni restringido, lo que pasó es que algunos aprovecharon e hicieron una compra con todo lo que pudieron. por ello la tan rápida suba. El ataque falló. Se equivocó... de método.

3) En la caída de MtGox. Argumentaron que era un problema del bitcoin. Por ahora no se sabe bien si es un hackeo externo o un trabajo interno. Esto requiere más detalle.

Aquí en Argentina en la década del 70, un banquero dijo que "es más negocio en Argentina cerrar un banco que fundarlo". Por lo menos 2 bancos fueron desfalcados por sus directivos. El hecho que de los 750.000 Bitcoin, 200.000 fueran encontrados en un "viejo wallet.dat" me da que pensar. cuánto se robó en realidad. Piensen, qué contador pierde cerca de 120M USD por más de un año y no lo nota.

Otros 2 traders más han tenido problemas de seguridad. Obviamente mal implementada la seguridad. Que no entienden que deben implementar tanta o más seguridad que un banco, pero capaz que solo fue por un Fishing.

(No se qué es peor).

Si se fijan bien en estos casos, siempre hay una mención clara o indirecta a un "acceso no autorizado". Todos los casos fue por implementación del trader. Si fuera un error de la criptomoneda terminaría en el mismo valor del caso

4) Varios virus y gusanos han atacado máquinas para robar o minar a otros. Bueno, cuántos virus hay para robar cuentas, claves y números de tarjetas. Cuéntenlos si pueden. El minar para otros parece un poco más original, pero en realidad es una variante de hacer ataques de DDoS.

5) Un directivo de la casa Western Union dijo que Bitcoin no está preparado para el mercado mundial. Hay que recordar que una de las funciones de esa empresa es la transferencia de dinero internacional. Claro. cómo competir contra una moneda que te cobra menos de 0.6 USD por una transferencia ya sea de 10 como de 100M USD. Y eso por no hablar de otras Criptomonedas que pueden hacer lo mismo. Un ejemplo es Dogecoin, (que tan buena es para las donaciones), que las trasferencias cuestan 1Doge 0,00068 USD. ¿Cómo competir con ese bajo costo?.

6) Hay países donde se han mostrado no solo hostiles, sino que hay prohibido a Bitcoin. Pero el caso de Islandia da para pensar. Luego de prohibir crearon su propia criptomoneda llamada Aurora (AUR) representada por la runa Fe y para empeorar, esta 100% premiada. ¿Son malas las criptomonedas o es que quieren tener un control absoluto de ella?.

Estas son las cosas que se esgrimen contra una de las ideas más innovadoras de la actualidad, por gente con intereses y aprovechando el desconocimiento o la incertidumbre de los demás ante algo nuevo. Los Transportadores de caudales, las financieras y los bancos ven un potencial peligro que atenta con su fuente de trabajo. No saben si van a desaparecer como los vídeo clubes o si se tendrán que reducir y funcionar como las tiendas de discos y las librerías. Lo rechazan y combaten sin mirar qué ventajas hay en las mismas. Veamos una.

La contabilidad de las criptomonedas es

absolutamente pública, quedan registradas en un bloque maestro y este puede replicarse en la mayoría de las computadoras que tengan un wallet. Por lo tanto en caso de una investigación de contabilidad doble, solo se requiere relacionar la dirección Hash de los implicados para saber en poco tiempo qué movimientos se realizaron.

Los bancos no van a desaparecer. Si no me cree revise su billetera y su monedero. vera monedas, billetes y tarjetas de crédito. Las primeras se originaron como 3000ac, la segunda llegó a Europa por el siglo XV y la última en el Siglo XX. y ya que coexisten en paz, ¿Por qué no va a haber lugar para algo nuevo del siglo XXI?.

Todo esto es un excelente ejemplo de lo que pasa cuando una nueva idea aparece para cambiar el mundo. Así que si tienes un nuevo proyecto y sale alguien irracionalmente a criticarlo haz las siguientes cosas: Deja a un lado tus convicciones, analiza lo que dice. Fíjate quién lo dice y qué intereses tiene, si ves que tiene razón, corrígelo. Si no, mantén la calma y sigue trabajando.

Claudio De Brasi.
@Doldraug



BTC 19JtQYokFcXFskDHqfZ8uYgLhwg3MpUvQT

LTC
Lc2KQcTLkZgenj6AZAG3FhD7RQR1BCWSqx

PD: Qué actual suena la frase de Miguel de Cervantes Saavedra. "Ladran Sancho, señal que cabalgamos".



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

Zimbra
Collaboration Suite

LINWARE

EN CUALQUIER LUGAR, EN CUALQUIER MÁQUINA

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

Vamos a comenzar esta guía con algunos preparativos acerca de Pidora, esta distribución que nos sirve para utilizar en nuestro flamante Raspberry Pi, así que manos a la obra y a preparar nuestro equipo.

Pasos previos:

Vamos a ver cómo instalarlo desde nuestro Fedora (a partir del 18), para ellos primero vamos a tener que bajarnos la utilidad que nos da la distribución. Doy por hecho que ya poseemos el dispositivo y la memoria SD (de ser posible tipo 10), y conocemos su funcionamiento.

Bajar el iso del release de Pidora:

```
Localhost@home/rrondan/Downloads $ wget -c http://pidora.ca/pidora/releases/18/images/pidora-18-r2c.zip
--2014-03-12 22:08:20-- http://.c/
Resolving .c (.c)... failed: Name or service not known.
wget: unable to resolve host address '.c'
--2014-03-12 22:08:20-- http://pidora.ca/pidora/releases/18/images/pidora-18-r2c.zip
Resolving pidora.ca (pidora.ca)... 198.57.186.36
Connecting to pidora.ca (pidora.ca)|198.57.186.36|:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK [Content-Length: 515757669]
Length: 515757669 (492M) [application/zip]
Saving to: 'pidora-18-r2c.zip'
0% [
```

Comando: `wget -c`

`http://pidora.ca/pidora/releases/18/images/pidora-18-r2c.zip`

Software necesario --> `yum install fedora-arm-installer`

Procedemos a ejecutar el programa desde la consola o desde la gráfica, como quieran.



Es importante mirar bien donde lo vamos a instalar para no terminar borrando algo que no deseamos, también lo recomendable sería que se baje ya la imagen desde el instalador así ya hace toda la instalación automática.

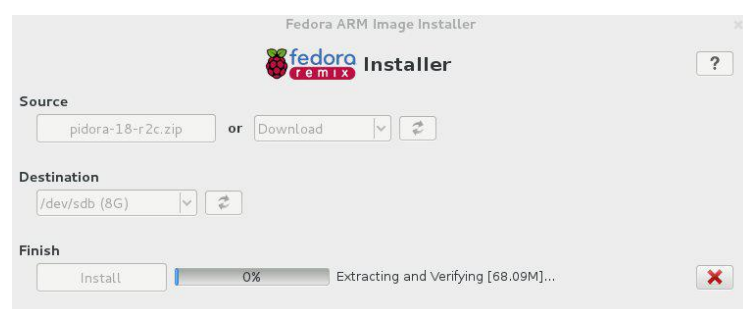
Como veremos en esta foto vamos a perder toda la info de la sd.



Luego si le damos a install:



Luego de un rato..



Vamos a tener que sacar la memoria de donde la teníamos, pero antes vamos a aprovechar para extender el filesystem.

Primero vamos a ver cómo es el nombre de la memoria interna:

```
[root@localhost ~]# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/dm-1       58G   40G   15G   73% /
devtmpfs        3.9G     0   3.9G    0% /dev
tmpfs           3.9G    20M   3.9G    1% /dev/shm
tmpfs           3.9G   964K   3.9G    1% /run
tmpfs           3.9G     0   3.9G    0% /sys/fs/cgroup
tmpfs           3.9G   5.3M   3.9G    1% /tmp
/dev/sda2       477M   146M   302M   33% /boot
/dev/sda3       250M    9.4M   241M    4% /boot/efi
/dev/dm-3       193G   176G    7.2G   97% /home
/dev/sr0        951M   951M     0 100% /run/media/rondan/Fedora-Live-Desktop-x86_64-19-1
/dev/sdb1       69M    69M     0 100% /run/media/rondan/CEC6-297F
[root@localhost ~]#
```

En este caso es /dev/sdb1

¡Vamos a redimensionar!

```
[root@localhost ~]# parted /dev/sdb
GNU Parted 3.1
Using /dev/sdb
Welcome to GNU Parted! Type 'help' to view a list of commands.
(parted) unit chs
```

```
(parted) print
```

```
Model: Generic- Multi-Card (scsi)
Disk /dev/sdb: 973,213,7
Sector size (logical/physical): 512B/512B
BIOS cylinder,head,sector geometry: 973,255,63.
Each cylinder is 8225kB.
Partition Table: msdos
```

Disk Flags:

Number	Start	End	Type	File system	Flags
1	0,32,32	6,127,56	primary	fat16	boot, lba
2	6,127,57	217,229,4	primary	ext4	

```
(parted)
```

Tomen nota de estos números que nos van a servir para agrandar el filesystem.

Borramos la partición 2

```
(parted) rm 2
```

Error: Partition(s) 1 on /dev/sdb have been written, but we have been unable to inform the kernel of the change, probably because it/they are in use.

As a result, the old partition(s) will remain in use. You should reboot now before making further changes.

Ignore/Cancel? i

```
(parted)
```

Vemos cómo quedó:

```
(parted) print
```

```
Model: Generic- Multi-Card (scsi)
Disk /dev/sdb: 973,213,7
Sector size (logical/physical):
512B/512B
BIOS cylinder,head,sector geometry:
973,255,63. Each cylinder is 8225kB.
Partition Table: msdos
Disk Flags:
```

Number	Start	End	Type	File system	Flags
1	0,32,32	6,127,56	primary	fat16	boot, lba

```
(parted)
```


Ahora si, vamos a crear basándonos en la última posición disponible la otra partición para que utilice todo el disco.

Para eso el valor de End le sumamos uno y este va a pasar a ser el de Start, el nuevo valor de End que vamos a asignar debe ser el que nos indicaba en la pantalla anterior donde nos decía el tamaño total del disco (Disk /dev/sdb: **)

```
(parted) mkpart primary 6,127,57
973,213,7
Error: Error informing the kernel about
modifications to partition /dev/sdb2 --
Device or resource busy. This means
Linux won't know about any
changes you made to /dev/sdb2 until you
reboot -- so you shouldn't mount it or
use it in any way before rebooting.
Ignore/Cancel? I
```

```
Error: Partition(s) 1 on /dev/sdb have
been written, but we have been unable to
inform the kernel of the change,
probably because it/they are in use.
As a result, the old partition(s) will
remain in use. You should reboot now
before making further changes.
Ignore/Cancel? I
```

(parted)

Mostramos cómo quedaría:

(parted) print

```
Model: Generic- Multi-Card (scsi)
Disk /dev/sdb: 973,213,7
Sector size (logical/physical):
512B/512B
BIOS cylinder,head,sector geometry:
973,255,63. Each cylinder is 8225kB.
Partition Table: msdos
Disk Flags:
```

Number	Start	End	Type
1	0,32,32	6,127,56	primary
fat16 boot, lba			

```
2      6,127,57 973,213,7 primary
ext4
```

(parted)

Salimos:

(parted) quit

Information: You may need to update
/etc/fstab.

[root@localhost ~]#

Nos queda ver que el kernel tome los valores nuevos.

Desmontamos y hacemos que compruebe la tabla de particiones.

```
[root@localhost ~]# umount
/run/media/rrendan/CEC6-297F
[root@localhost ~]# partprobe /dev/sdb
[root@localhost ~]#
```

Chequeamos que las particiones estén bien:

```
[root@localhost ~]# fdisk /dev/sdb -c
Welcome to fdisk (util-linux 2.23.2).
```

Changes will remain in memory only, until you decide to write them.

Be careful before using the write command.

Command (m for help): p

```
Disk /dev/sdb: 8010 MB, 8010072064
bytes, 15644672 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512
bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes /
512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x000ea414
```

Device	Boot	Start	End
/dev/sdb1	*	2048	104447

```
51200      c   W95 FAT32 (LBA)
/dev/sdb2          104448      15644671
7770112    83   Linux
```

Command (m for help):

Como vemos, tomó la totalidad de la partición en sdb2.

Hacemos un fsck, luego redimensionamos el disco y luego otra vez fsck.

```
[root@localhost ~]# e2fsck -f /dev/sdb2
e2fsck 1.42.7 (21-Jan-2013)
Pass 1: Checking inodes, blocks, and sizes
Pass 2: Checking directory structure
Pass 3: Checking directory connectivity
Pass 4: Checking reference counts
Pass 5: Checking group summary information
rootfs: 63734/104000 files (0.1% non-
contiguous), 389602/424511 blocks
[root@localhost ~]# resize2fs /dev/sdb2
resize2fs 1.42.7 (21-Jan-2013)
Resizing the filesystem on /dev/sdb2 to
1942528 (4k) blocks.
The filesystem on /dev/sdb2 is now
1942528 blocks long.
```

```
[root@localhost ~]# e2fsck -f /dev/sdb2
e2fsck 1.42.7 (21-Jan-2013)
Pass 1: Checking inodes, blocks, and sizes
Pass 2: Checking directory structure
Pass 3: Checking directory connectivity
Pass 4: Checking reference counts
Pass 5: Checking group summary information
rootfs: 63734/480000 files (0.1% non-
contiguous), 413574/1942528 blocks
[root@localhost ~]#
```

Como nunca iniciamos Pidora fue todo más rápido y sencillo, ahora vamos a montar el filesystem que agrandamos para chequearlo.

```
[root@localhost ~]# mount /dev/sdb2 /mnt
```

```
[root@localhost ~]# ls /mnt
bin boot dev etc home ks-log-
info.txt lib lost+found media mnt
opt proc root run sbin srv sys
tmp usr var
[root@localhost ~]# df -h /mnt
Filesystem      Size  Used Avail Use%
Mounted on
/dev/sdb2        7.3G  1.5G  5.5G   21%
/mnt
[root@localhost ~]#
```

Ahora si, estamos listos para empezar con la parte interesante.

Modo de Instalación Headless Mode, primero el camino más difícil :)

En este modo no vamos a necesitar conectar teclado, mouse o monitor a la Pi, o sea que el firstboot se va a omitir.

Vamos a montar nuevamente el /boot de la memoria.

```
[root@localhost ~]# mount /dev/sdb
sdb  sdb1  sdb2
[root@localhost ~]# mount /dev/sdb1 /mnt
```

```
[root@localhost mnt]# ls
bootcode.bin
config.txt.hdmi_nooverscan
config.txt.pal          kernel-3.6.11-
7.20130415git197d15b.rpfr18.img
start.elf.desc
cmdline.txt
config.txt.hdmi_overscan
config.txt.pal_brazil  kernel.img
config-3.6.11-
7.20130415git197d15b.rpfr18
config.txt.ntsc_japan      fixup.dat
lost+found
config.txt
config.txt.ntsc_northamerica grub
start.elf
[root@localhost mnt]#
```

Vamos a crear un archivo adentro que se llama headless para que pueda arrancar usando el dhcp.

```
[root@localhost mnt]# touch headless
[root@localhost mnt]# ls -l headless
-rwxr-xr-x. 1 root root 0 Mar 13 16:30 headless
[root@localhost mnt]# df -h .
Filesystem      Size  Used Avail Use%
Mounted on
/dev/sdb1        50M   18M   33M   35%
/mnt
[root@localhost mnt]#
```

Para saber qué ip nos asignó podríamos instalar este servicio para que por la salida del parlante nos diga qué ip tiene el equipo.

<https://github.com/ctyler/ip-info/blob/master/README.md>

También podríamos poner lo siguiente dentro del archivo para evitar el dhcp. Otra opción interesante es RESIZE que evita hacer todo lo que pusimos para aprovechar la totalidad del espacio de la memoria, y la de SWAP para cuanto le asignamos.

```
IPADDR=192.168.1.105
NETMASK=255.255.255.0
GATEWAY=192.168.1.1
RESIZE
SWAP=512
```

Luego desmontamos e iniciamos nuestro dispositivo con la memoria y accedemos por ssh.

```
[localhost@/home/rrondan/Downloads $]
ssh root@192.168.0.12
root@192.168.0.12's password:
[root@raspi ~]# cat /etc/redhat-release
Pidora 18 (Raspberry Pi Fedora Remix)
[root@raspi ~]#
```

Podríamos ver con nmap un escaneo para ver qué ip es también, pero si siguen el rango de ip

que va asignando su dhcp en la red lo sacan más rápido.

```
[root@localhost ~]# nmap -sP
192.168.0.98-105
```

```
Starting Nmap 6.40 ( http://nmap.org )
at 2014-03-13 23:00 ART
Nmap scan report for 192.168.0.105
Host is up (0.011s latency).
MAC Address: XX:12:XX:XX:FF:XX
(Raspberry Pi Foundation)
Nmap done: 8 IP addresses (1 host up)
scanned in 1.10 seconds
[root@localhost ~]#
```

En este caso como le puse en el archivo headless que usé, la 105 el dhcp no se activó, sino que quedó fija.

```
[localhost@/home/rrondan $] ssh
192.168.0.105 -l root
root@192.168.0.105's password:
Last login: Thu Mar 13 21:19:12 2014
from 192.168.0.11
[root@raspi ~]#
```

Ahora tenemos la Raspberri instalada para usar como un mini servidor, lo demás lo podemos ir viendo en otras entregas y dejarle todo el suspenso para que también ustedes puedan imaginarse para qué lo pueden usar :)

ej :

```
[root@raspi ~]# yum grouplist "Web
Server"
Loaded plugins: langpacks, presto,
refresh-packagekit
pidora
| 3.9 kB      00:00
pidora-rpfr-updates
| 3.8 kB      00:00
pidora-updates
| 3.9 kB      00:00
(1/3): pidora-rpfr-updates/primary_db
| 9.8 kB     00:03
(2/3): pidora-updates/primary_db
| 6.6 MB     00:13
(3/3): pidora/primary_db
```



```
| 11 MB 00:01:10
pidora/group_gz
| 368 kB 00:00:01
pidora-rpfr-updates/group_gz
| 368 kB 00:00:01
pidora-updates/group_gz
| 368 kB 00:00:02
Available Environment Groups:
  Web Server
Done
[root@raspi ~]#
```

```
[root@raspi ~]# df -hT
Filesystem      Type      Size  Used
Avail Use% Mounted on
rootfs          rootfs    7.3G  1.6G
5.4G  23% /
/dev/root       ext4      7.3G  1.6G
5.4G  23% /
devtmpfs        devtmpfs  219M    0
219M   0% /dev
tmpfs           tmpfs     219M    0
219M   0% /dev/shm
tmpfs           tmpfs     219M  796K
218M   1% /run
tmpfs           tmpfs     219M    0
219M   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs           tmpfs     219M  4.0K
219M   1% /tmp
/dev/mmcblk0p1 vfat      50M   18M
33M  35% /boot
[root@raspi ~]#
```

Si van a ponerse a instalar muchas cosas y compilar, en donde la escritura/lectura en disco sea muy importante utilicen alguna memoria del tipo SD10

Antes de pasar a mostrar cómo funciona si lo conectamos a un televisor/monitor, vamos a instalar al menos algo.

```
[root@raspi ~]# yum install hardinfo -y
Loaded plugins: langpacks, presto,
refresh-packagekit
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
---> Package hardinfo.armv6hl 0:0.5.1-
```

```
7.fc18 will be installed
--> Processing Dependency: glx-utils for
package: hardinfo-0.5.1-7.fc18.armv6hl
--> Running transaction check
---> Package glx-utils.armv6hl 0:8.1.0-
3.fc18.1307170313kf will be installed
--> Finished Dependency Resolution
...
...
...Mucho output..
..
```

```
Retrieving key from file:///etc/pki/rpm-
gpg/RPM-GPG-KEY-pidora-18
Importing GPG key 0xF1590CD5:
  Userid      : "pidora (fedora18v6)
<seneca.sigul@gmail.com>"
  Fingerprint: ac06 e9cc e1cf 3560 177f
a8ae 7a29 c373 f159 0cd5
  Package     : pidora-release-18-
6.rpfr18.noarch (@anaconda-0/bluesky)
  From        : /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-
KEY-pidora-18
Running Transaction Check
Running Transaction Test
Transaction Test Succeeded
Running Transaction
  Installing : glx-utils-8.1.0-
3.fc18.1307170313kf.armv6hl
1/2
  Installing : hardinfo-0.5.1-
7.fc18.armv6hl
2/2
  Verifying  : hardinfo-0.5.1-
7.fc18.armv6hl
1/2
  Verifying  : glx-utils-8.1.0-
3.fc18.1307170313kf.armv6hl
2/2
```

```
Installed:
  hardinfo.armv6hl 0:0.5.1-7.fc18
```

```
Dependency Installed:
  glx-utils.armv6hl 0:8.1.0-
3.fc18.1307170313kf
```

Complete!
[root@raspi ~]#

Bueno, se los dejo para que prueben obtener info desde la CLI (Common line interface) igual hay otros métodos más lindos.

Luego si la enchufan a algún monitor les va a dar el login, entran como root u otro usuario y ya la pueden comenzar a usar.

Modo FirstBoot

Vamos a tomar desde una instalación vacía, así que repetimos los mismos pasos previos pero sin hacer la parte del headless mode.

Hay una serie de pasos que están detallados en el siguiente links, son las típicas *pantallas post-instalación*. -->

http://zenit.senecac.on.ca/wiki/index.php/Pidora_18_Firstboot

No vale la pena mostrarlos, son muy obvios, pero lo importante es que hacen a la configuración básica, entre esos pasos uno importante es redimensionar del volumen y la swap.

Todos estos pasos son más simples, nos evita tener que hacer muchas cosas a mano o jugar un poco más, dado que básicamente es usar el

instalador, enchufarla a un monitor y listo.

Esta nota fue algo corta y directa, en una próxima vamos a ver cómo poder darle un uso más interesante, lo importante es empezar a jugar :)

Rino Rondan

**Embajador y Empaquetador de Fedora
Fanatico de Villa Dalmine**



Links:

<http://pidora.ca/>

http://zenit.senecac.on.ca/wiki/index.php/Pidora_Installation

http://fedoraproject.org/wiki/Fedora_ARM_Installer

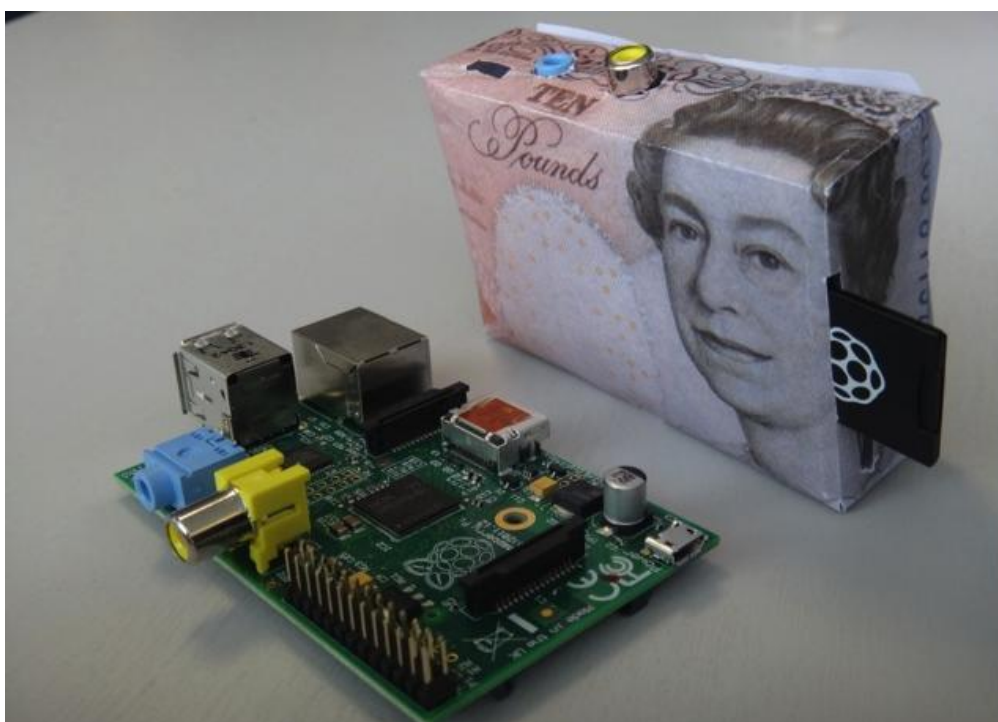
http://zenit.senecac.on.ca/wiki/index.php/Pidora_Administration

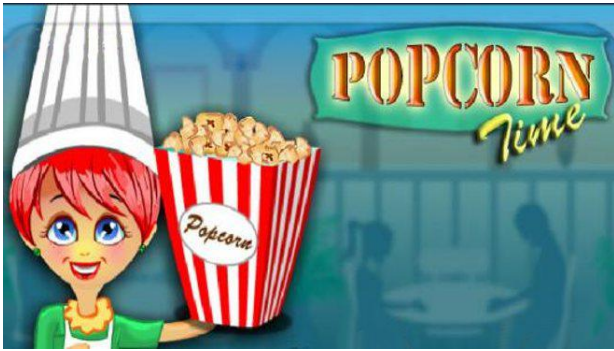
http://zenit.senecac.on.ca/wiki/index.php/Pidora_18_Firstboot

<http://www.raspberrypi.org/forum/viewtopic.php?f=51&t=45265>

<http://zenit.senecac.on.ca/wiki/index.php/Pidora-Headless-Mode>

http://zenit.senecac.on.ca/wiki/index.php/Pidora_18_Firstboot





¡Trae los pochocolos Graciela! ¡PopCorn Time en Fedora 20!

Por Rino Rondan

En esta breve guía vamos a ver cómo instalar esta flamante aplicación que hizo estragos por todos lados :)...

Paso 1:

```
[localhost@/home/rrondan/Downloads $]
sudo yum install nodejs rubygem-compass
wget git
```

Paso 2:

Vamos a obtener desde el repositorio el código fuente:

```
[localhost@/home/rrondan/Downloads $]
git clone https://github.com/popcorn-team/popcorn-app.git
Cloning into 'popcorn-app'...
remote: Reusing existing pack: 4865, done.
remote: Total 4865 (delta 0), reused 0 (delta 0)
Receiving objects: 100% (4865/4865), 7.24 MiB | 628.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (3021/3021), done.
Checking connectivity... done.
[22:37:42]
[localhost@/home/rrondan/Downloads $]
```

Paso 3:

Ahora vamos a tener que ir al directorio del proyecto y tener que ejecutar ciertos comandos para que termine de armar todo el proyecto.

```
[localhost@/home/rrondan/Downloads $] cd
popcorn-app/
[22:37:56]
[localhost@/home/rrondan/Downloads/popcorn-app $] npm install grunt-cli
npm http GET
https://registry.npmjs.org/grunt-cli
Una salida muuuuuy larga... la acorto...
```

```
grunt-cli@0.1.13 node_modules/grunt-cli
├─ resolve@0.3.1
├─ nopt@1.0.10 (abbrev@1.0.4)
└─ findup-sync@0.1.3 (lodash@2.4.1, glob@3.2.9)
[22:39:17]
[localhost@/home/rrondan/Downloads/popcorn-app $]
[22:39:42]
[localhost@/home/rrondan/Downloads/popcorn-app $] npm install
npm http GET
https://registry.npmjs.org/network-address/0.0.4
npm http GET
https://registry.npmjs.org/numeral/1.5.3
```

Otra salida muuuuuy larga...

```
network-address@0.0.4
node_modules/network-address
clivas@0.1.4 node_modules/clivas
grunt-contrib-copy@0.5.0
node_modules/grunt-contrib-copy
url@0.7.9 node_modules/url
├─ querystring@0.1.0
└─ punycode@1.0.0
[22:41:44]
[localhost@/home/rrondan/Downloads/popcorn-app $]
[22:41:44]
```



```
[localhost@/home/rrondan/Downloads/popcorn-app $]
```

Paso 4:

Ahora vamos a construir nuestro binario para alguna arquitectura en particular:

Tener en cuenta las salidas de error... por si hace falta algún paquete que instalar para volver a correr el mismo paso.

(si ponen --platforms=all, lo hace para linux32, mac, windows también)

```
[localhost@/home/rrondan/Downloads/popcorn-app $] node_modules/grunt-cli/bin/grunt build --platforms=linux64
Running "compass:dist" (compass) task
    create css/app.css (2.374s)
Compilation took 2.375s
Running "copy:superagent_fix" (copy) task
Copied 1 files
```

```
Running "nodewebkit:src" (nodewebkit) task
Downloading:
https://s3.amazonaws.com/node-webkit/v0.9.2/node-webkit-v0.9.2-linux-x64.tar.gz
>> Created a new release with node-webkit (0.9.2) for linux64
>> @ /home/rrondan/Downloads/popcorn-app/build/releases/Popcorn-Time
```

```
Running "copy:main" (copy) task
Copied 6 files
```

```
Done, without errors.
[22:56:23]
[localhost@/home/rrondan/Downloads/popcorn-app $]
```

Paso 5:

Ahora vamos a darle unos retoques para poder hacerla andar desde otro directorio.

```
[localhost@/home/rrondan/Downloads/popcorn-app $] sudo cp -r
build/releases/Popcorn-Time/linux64/Popcorn-Time/ /opt/
[22:58:54]
[localhost@/home/rrondan/Downloads/popcorn-app $] ls -l /opt/Popcorn-Time/
total 102716
-rw-r--r--. 1 root root 2665880 Mar 23 22:58 libffmpegsumo.so
-rw-r--r--. 1 root root 4031601 Mar 23 22:58 nw.pak
-rwxr-xr-x. 1 root root 98478513 Mar 23 22:58 Popcorn-Time
[22:59:01]
[localhost@/home/rrondan/Downloads/popcorn-app $]
```

También le creamos un enlace directo

```
[localhost@/home/rrondan/Downloads/popcorn-app $] sudo ln -s /opt/Popcorn-Time/Popcorn-Time /usr/bin/
[22:59:29]
[localhost@/home/rrondan/Downloads/popcorn-app $]
```

Un hermoso icono también, ¿por qué no?

```
[localhost@/home/rrondan/Downloads/popcorn-app $] sudo wget
https://avatars0.githubusercontent.com/u/6956202?s=140 -O
/usr/share/pixmaps/popcorn-time.png
--2014-03-23 23:00:08--
https://avatars0.githubusercontent.com/u/6956202?s=140
Resolving avatars0.githubusercontent.com (avatars0.githubusercontent.com)...
199.27.78.133
Connecting to
avatars0.githubusercontent.com (avatars0.githubusercontent.com)|199.27.78.133|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response...
200 OK
Length: 20764 (20K) [image/png]
```

```

Saving to:
'/usr/share/pixmaps/popcorntime.png'

100%[=====
=====
=====
=====>] 20,764      106KB/s   in
0.2s

2014-03-23 23:00:09 (106 KB/s) -
'/usr/share/pixmaps/popcorntime.png'
saved [20764/20764]

[23:00:09]
[localhost@/home/rondan/Downloads/popco
rn-app $]

```

```

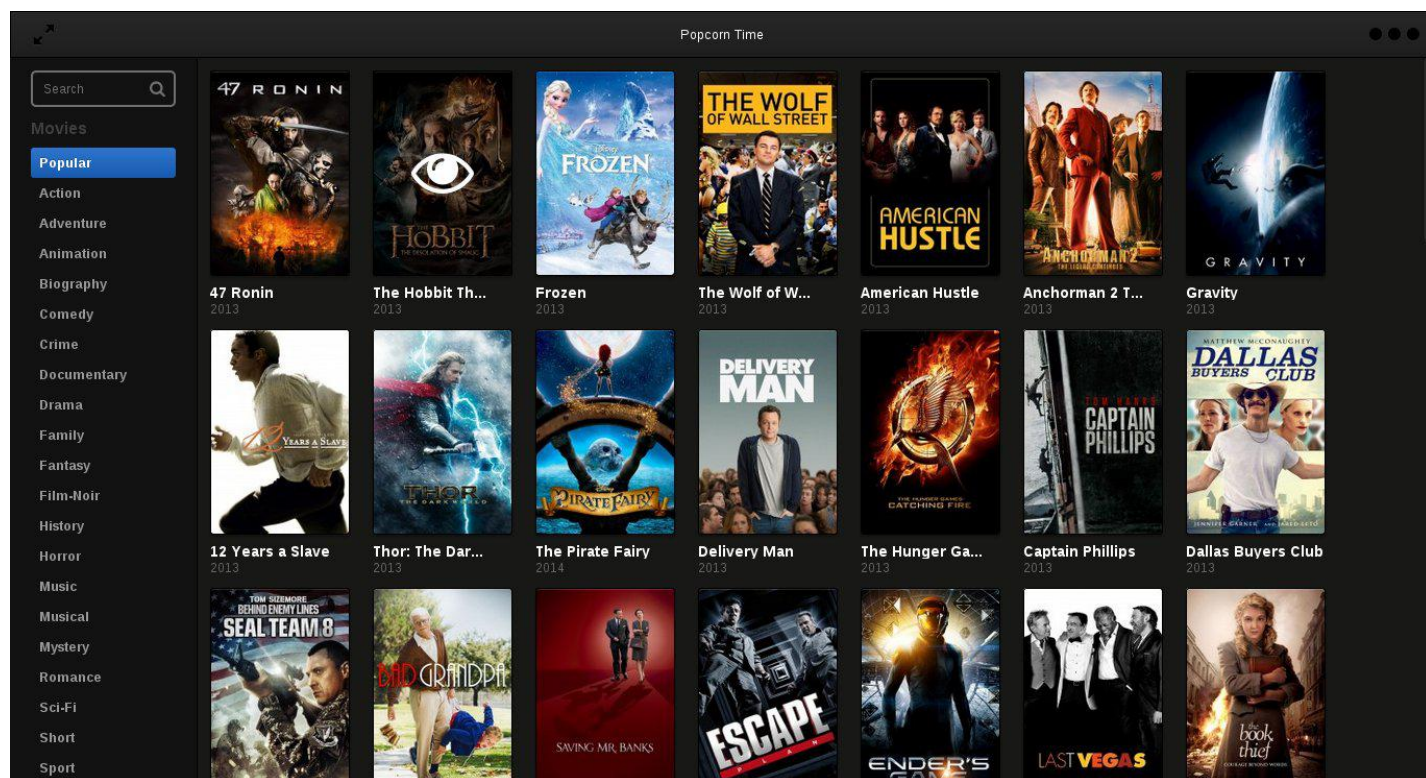
Exec=/usr/bin/Popcorn-Time
Categories=AudioVideo;
StartupNotify=false
Type=Application
Icon=popcorntime" >
/usr/share/applications/popcorn-
time.desktop
[root@localhost ~]#

```

Paso 6:

Ahora si vamos a buscar una aplicación ya la encontramos y aparecerá con el icono :)
Lo que sigue es ejecutar PopCorn desde ahí :) y....

¡TRAE LOS POCHOCLOS GRACIELA! (¡perdón pero me acordé de TEG!, tenés empanadas Graciela :)



Y ahora el último retoque:

```

[localhost@/home/rondan/Downloads/popco
rn-app $] sudo su -
[root@localhost ~]# sudo echo "[Desktop
Entry]
    Name=Popcorn Time
    Comment=Watch movies in streaming
with P2P.

```

Referencia:

<http://www.roussos.cc/2014/03/21/building-running-popcorn-time/>



Rino Rondan
Fanático de Villa Dalmine
Fedora Ambassador & Packager



Tutorial - "Máscaras en Blender"

Por Emanuel Timbis López

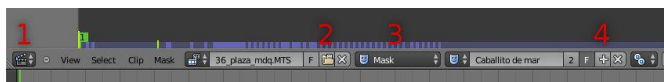
En esta ocasión vamos a aprender a crear y utilizar máscaras dentro de Blender. Sólo veremos lo básico, pero es un inicio para que puedan luego ir investigando y probando.



Las máscaras nos permiten seleccionar una parte de la imagen o video para así trabajar por separado. Es una buena herramienta si por ejemplo, queremos hacer foco en una persona, aplicando efectos sólo sobre el fondo.

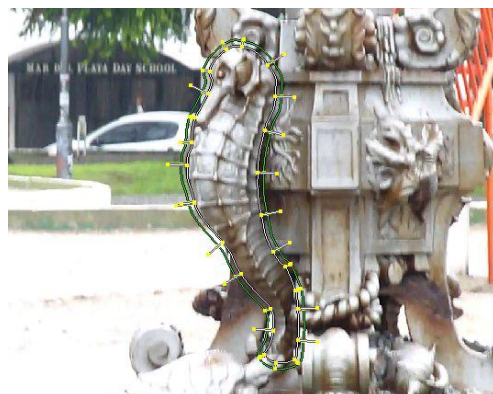
Pasamos directamente a crear la máscara:

- 1- Abrimos una vista en editor de video.
- 2- Abrimos video.
- 3- Seleccionamos el modo máscara.
- 4- Creamos una nueva capa para la máscara (Se recomienda nombrar las máscaras).



Bien, ahora necesitamos dibujar la máscara:

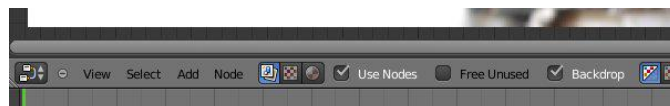
- Presionamos la tecla CTRL y vamos haciendo click izquierdo para ir dibujando.
- Si, ¡son curvas bezier! Se modifican moviendo el controlador de cada punto.
- Si queremos tener un degradado de los efectos sobre la mascara, presionamos ALT + S y movemos la línea verde hasta donde deseemos.



Coffe Break

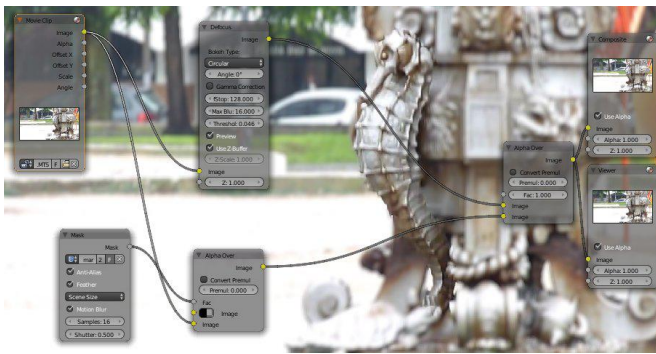
Ya tenemos la máscara creada, es hora de aplicar los efectos:

- Abrimos la vista en compositor de nodos .
- Activamos use nodes y backdrop .



- Añadimos un nodo Vista previa (output > viewer).
- Añadimos un nodo Video (input > nodo movieclip).
- Seleccionamos el video dentro del nodo Video.
- Añadimos un nodo Mascara (input > nodo mask).
- Seleccionamos la máscara en el nodo Mascara.
- Activamos la opción anti-alias.
- Añadimos un nodo Transparencia (color > alphaover).
- Añadimos un nodo Desenfoque (filter > defocus).
- Activamos z-buffer y bajamos el valor de threshold.

Para conectar todo pueden utilizar la imagen debajo, si todo esta bien, deberían tener la zona que no aplica la máscara desenfocada.



de los puntos en cada frame (tema de otro artículo).

Espero que les sea de utilidad y cualquier pregunta pueden hacerla a mi twitter

@timbislopez.
Emanuel Timbis López



En este caso estamos en el frame 1 del video, si nos movemos al frame 25 (el video sigue su curso) podemos mover la máscara y aplicar a cada punto keyframes, guardando las posiciones



#RADIOGEEK
Podcast diario de
Tecnología
www.radiogeek.ivoox.com



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