

Fedora México presenta: Laboratorio de Pruebas con KVM

Alex Callejas

Services Content Architect en Red Hat

✉ darkaxl017@fedoraproject.org

🌐 www.rootzilopochtli.com

🐦 [@dark_axl](https://twitter.com/dark_axl)

📌 t.me/fedoramexico

¿Porqué un laboratorio?



⚠ CAUTION



HAVING TO RE-INSTALL
AN ENTIRE SERVER JUST
BECAUSE THE SOFTWARE
YOU ARE TESTING HAS
HARDCODED THE IP
REALLY STINKS.

Laboratorio de Pruebas

Mi Configuración



Lenovo Thinkpad P1 Gen 2

Intel(R) Core(TM) i7-9850H CPU @ 2.60GHz + 32G Mem

- **Storage**
/var/lib/libvirt/images (200Gb)
- **KVM packages**
 - qemu-kvm
 - virt-manager
 - virt-viewer
 - libguestfs-tools
 - virt-install
 - genisoimage



Cloud Images

KVM y QEMU

QEMU soporta varios tipos de imágenes. El tipo "nativo" y más flexible es *qcow2*, que admite la copia en escritura, el cifrado, la compresión y los snapshots de VM.

La forma más sencilla de obtener una máquina virtual que funciona con **KVM** es descargar una imagen que alguien más ya haya creado:

- Fedora Cloud. Cloud Base Images [<https://alt.fedoraproject.org/cloud/>]
- Fedora CoreOS [https://getfedora.org/en/coreos/download?tab=cloud_operators]
- OpenStack: Get images [<https://docs.openstack.org/image-guide/obtain-images.html>]

Preparación de la VM

Redimensionar la imagen

- Revisar la info de la imagen

```
$ qemu-img info Fedora-Cloud-Base-33.qcow2
```

- Redimensionar la imagen

```
$ qemu-img resize Fedora-Cloud-Base-33.qcow2 +20G
```

- Respalidar la imagen

```
$ cp Fedora-Cloud-Base-33.qcow2 Fedora-Cloud-Base-33-orig.qcow2
```

- Crecer /dev/sda1

```
$ virt-resize --expand /dev/sda1 Fedora-Cloud-Base-33-orig.qcow2 Fedora-Cloud-Base-33.qcow2
```

- Verificar filesystems

```
$ virt-filesystems --long -h --all -a Fedora-Cloud-Base-33.qcow2
```

Preparación de la VM

Personalizar la imagen

Utilizar el comando **virt-customize** para personalizar la imagen de la siguiente manera:

- Establecer el hostname como: `fedora.rootzilopochtli.lab`
- La contraseña de root como: `rootpw`
- Agregar la llave pública: `labkey.pub`
- Instalar el paquete `nginx` y habilitarlo al inicio
- Agregar el archivo `scripts.tar.gz` a `/root`
- Desinstalar `cloud-init`
- Es necesario re-etiquetar para SELinux

```
$ virt-customize -a Fedora-Cloud-Base-33.qcow2 --hostname fedora.rootzilopochtli.lab \  
--root-password password:rootpw --ssh-inject 'root:file:labkey.pub' --install nginx \  
--run-command 'ln -s /usr/lib/systemd/system/nginx.service /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/nginx.service' \  
--upload scripts.tar.gz:/root/ --uninstall cloud-init --selinux-relabel
```

Configurar la VM

Instalar la imagen

- Investigar la variante del sistema operativo

```
$ sudo osinfo-query os | grep fedora
```

- Mover la imagen a /var/lib/libvirt/images/

```
$ sudo mv Fedora-Cloud-Base-33.qcow2 /var/lib/libvirt/images/
```

- Instalar la imagen

```
$ sudo virt-install --name fedora33 --memory 4096 --vcpus 2 \  
--disk /var/lib/libvirt/images/Fedora-Cloud-Base-33.qcow2 \  
--import --os-type linux --os-variant fedora33 --noautoconsole
```

Accesar la VM

- Accesar mediante la consola

```
$ sudo virsh console fedora33
```

- Investigar la IP de la imagen

```
$ sudo virsh domifaddr fedora33
```

- Acceder usando la llave de confianza de SSH

```
$ ssh -i labkey root@192.168.122.237
```


Eliminar la VM

- Indefinir el domain (VM)

```
$ sudo virsh undefine fedora33
```

- Eliminar la imagen

```
$ sudo rm -rf /var/lib/libvirt/images/Fedora-Cloud-Base-33.qcow2
```

fedora^f

Gracias!
Fedora México

 fedoramx.fedorapeople.org

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

 t.me/fedoramexico

