



Montando Fedora Cloud

Fedora 23 – línea de comando

Presentado por
Javier Wilson
javier@guegue.com

Montando Fedora Cloud



1. Para qué?

2. Cómo?

a) Obtener la imagen

b) Crear la VM

3. Y una vez montado?

a) Usando cloud-init

b) Forzando la entrada

4. Resumen

Para qué?

Utilidad d Fedora Cloud

- Fedora Cloud satisface la demanda de Fedora como “cloud” (imagen portatil activada en demanda).
- Para estudiar / jugar / probar nuevas “cosas”
- Como dice Fedora: “Fedora Cloud ofrece una imagen mínima para su uso en entornos de nube públicos o privados. Incluye sólo lo esencial, por lo que es ligero en uso de recursos, pero le da lo suficiente para ejecutar su aplicación en la nube.”

Cómo?

Obtener la imagen

- Ve a <https://getfedora.org/>
- Da click en “CLOUD”
- Luego “download now” / “descargar ahora”
- Qué buscas?
 - Vagrant
 - Amazon EC2
 - Imagen en bruto (raw, qcow2)

Qué buscas?

- Vagrant: guardas un archivo de config con tu proyecto que describe la máquina, luego sólo \$ vagrant up
- Amazon EC2: Amazon las tiene disponibles para que las uses en sus instancias. (Rackspace imagino también?)
- Pero queremos las imágenes en sí!!!

Vaca vs Bruto

- Existen dos formatos básicos: qcow2 y raw.
- Qcow pesa 224MB y Raw pesa 146MB 'nuff said!
- Raw es mucho más rápido (o era)
- Qcow es un formato. Raw no (no extra ops).
- Qcow2 soporta snapshots :)

"The idea is to be able to issue a command which creates a new snapshot image with the original image as the backing file, mounted read-only. This will allow the original image file to be backed up."

Obteniendo la imagen

- \$ wget
https://download.fedoraproject.org/pub/fedora/linux/releases/23/Cloud/x86_64/Images/Fedora-Cloud-Base-23-20151030.x86_64.qcow2
- Si bajas .raw.xz, recuerda descomprimir:
\$ unxz ...
la imagen descompimida mide 3GB

Creando la VM: disco

- \$ qemu-img create -f qcow2 -b eFedora-Cloud-Base-23-20151030.x86_64.raw gantz.img 5G
- \$ file gantz.img

gantz.img: QEMU QCOW Image (v3), has backing file (path eFedora-Cloud-Base-23-20151030.x86_64.raw), 5368709120 bytes
- \$ ls -lh

Creando la VM: instancia

- \$ virt-install --name gantz --memory 512 --boot hd --nographics --noautoconsole --disk gantz.img
- --noautoconsole crea el VM pero no nos muestra la consola, si deseas ver los intentos fallidos de cloud-init, pruebalo sin esta opción

Y una vez montado?

Borrando la VM

- \$ virsh list
(la muestra)
- \$ virsh destroy gantz
(la apaga)
- \$ virsh undefine gantz
(la deshace)

Cloud provisioning

- Cloud-init intenta obtener datos para configurar la máquina virtual.
- Dado que no tenemos OpenStack, y no estamos dentro de Amazon u otro sistema de Cloud provisioning...
- Usamos plugin “no cloud”

No cloud

- Lee datos del CD-ROM (en vez de [http://192.168.122.1/...](http://192.168.122.1/))
- Dos archivos: user-data y meta-data

User-data

```
#cloud-config
password: hackme
ssh_pwauth: True
chpasswd: { expire: False }
manage-resolv-conf: true
package_upgrade: true
resolv_conf:
  nameservers: ['8.8.8.8', '8.8.4.4']
  domain: example.com
```

Meta-data

```
instance-id: gantz;
local-hostname: gantz.example.com;
network-interfaces: |
    auto eth0
    iface eth0 inet static
        address 10.0.0.7
        netmask 255.255.255.0
        gateway 10.0.0.1
```

Creando CD (ISO)

- \$ genisoimage -output gantz.iso -volid cidata -joliet -rock user-data meta-data
- \$ file gantz.iso gantz.iso: ISO 9660 CD-ROM filesystem data 'cidata'

Creando VM (ahora sí)

- \$ virt-install --name gantz --memory 512 --boot hd --nographics --noautoconsole --disk gantz.img --cdrom gantz.iso
- No uses autoconsole si no quieres perderte toda la “diversión”... o entra luego:
- \$ virsh console gantz

Probando...



Fedora 23 (Cloud Edition)

Kernel 4.2.3-300.fc23.x86_64 on an x86_64
(ttyS0)

gantz login: fedora

Password:

[fedora@gantz ~]\$ ping google.com

Forzando la entrada

- \$ rpm -ql libguestfs-tools-c | grep bin
- \$ guestfish

Welcome to guestfish, the guest filesystem shell for editing virtual machine filesystems and disk images.

- \$ virt-edit -d gantz /etc/shadow

Consejo: primero destruye gantz!

Resumen

Resumen

- Descarga la imagen cloud
- Rebase
- Cloud-init: No Cloud
- virsh console / ssh fedora@gantz
- dnf install vim

En tus pruebas, probablemente debas usar un IP tipo 192.168.122.x para facilitarte la vida en conectividad. O edita /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0 y cambia BOOTPROTO=dhcp

Preguntas?



Contacto:
javier@guegue.com