



# KVM 2

## PRACTICA 5

C.E.S ACADEMIA LOPE DE VEGA

CFGS: 2º Administración de Sistemas Informáticos en Red

Curso: 2017/2018

Asignatura: Administración de Sistemas Operativos en Red

Prof. Álvaro Márquez Lebrón

Autor: Rafael Osuna Ventura

Para crear una máquina virtual empleamos el comando virt-install mas las características que va a tener esta.

```
root@ubuntu:/home/usuario# virt-install --connect qemu:///system --name VirtMaquina1 --ram 1024 --disk path=/var/lib/libvirt/images/VirtMaquina1.img,size=8 --cdrom=/home/usuario/Descargas/ubuntu-16.04.3-server-amd64.iso --os-type linux --graphics vnc,keymap=es,password=usuario --network=network=default --description "Ubuntu 16.04.3 Server"
```

Una vez creada vamos a apagarla y después vamos a clonarla con los siguientes comandos

```
root@ubuntu:/home/usuario# virsh --connect qemu:///system shutdown VirtMaquina1
El dominio virtmaquina1 esta siendo apagado

root@ubuntu:/home/usuario# virt-clone --prompt
¿Cuál es el nombre de la máquina virtual original?
VirtMaquina1
¿Cuál es el nombre de la máquina virtual clonada?
VirtClonada
¿Qué (ruta de archivo) le gustaría utilizar para como disco clonado para «/var/lib/libvirt/images/VirtMaquina1.img»?
/var/lib/libvirt/images/VirtClonada.img
This will overwrite the existing path '/var/lib/libvirt/images/VirtClonada.img'
¿Realmente quiere utilizar este disco (si o no)?
si
```

Para comprobar que se nos ha creado, vamos a ver las máquinas virtuales que tenemos creadas:

```
root@ubuntu:/home/usuario# virsh list --all
 Id Nombre                Estado
-----
 - VirtClonada            apagado
 - VirtMaquina1           apagado

root@ubuntu:/home/usuario#
```

Ahora vamos a iniciarla, detenerla y pararla varias veces:

```
root@ubuntu:/home/usuario# virsh shutdown VirtClonada
El dominio VirtClonada está siendo apagado

root@ubuntu:/home/usuario# virsh start VirtClonada
Error: El dominio ya se encuentra activo

root@ubuntu:/home/usuario# virsh reboot VirtClonada
El dominio VirtClonada está siendo reiniciado
```

Vamos a guardar el estado de la maquina actual y modificamos alguna característica, después la devolvemos al estado que hemos guardado anteriormente:

```
root@ubuntu:/home/usuario# virsh save VirtClonada virtclonada.state
El dominio VirtClonada ha sido guardado en virtclonada.state
```

```
root@ubuntu:/home/usuario# virsh restore virtclonada.state
El Dominio restablecido desde virtclonada.state

root@ubuntu:/home/usuario# virsh dominfo VirtClonada
Id:          14
Nombre:      VirtClonada
UUID:        e6f42b5f-c546-05cf-2f62-c8179f8a2405
Tipo de sistema operativo: hvm
Estado:      ejecutando
CPU(s):      1
Hora de la CPU: 0,6s
Memoria máxima: 1048576 kB
Memoria utilizada: 1048576 kB
Persistente: si
Autoinicio:  desactivar
Guardar administrado: no
Modelo de seguridad: apparmor
DOI de seguridad: 0
Etiqueta de seguridad: libvirt-e6f42b5f-c546-05cf-2f62-c8179f8a2405 (enforcing)
```

Suspendemos la maquina clonada y luego la reiniciamos. Comprobamos el estado de las maquinas:

```
root@ubuntu:/home/usuario# virsh suspend VirtClonada
Dominio VirtClonada suspendido

root@ubuntu:/home/usuario# virsh reboot VirtClonada
El dominio VirtClonada está siendo reiniciado
```

```
root@ubuntu:/home/usuario# virsh list --all
Id Nombre          Estado
-----
14 VirtClonada      en pausa
- VirtMaquina1     apagado
```

Vamos a obtener la especificación de la maquina VirtMaquina1:

```
root@ubuntu:/home/usuario# virsh -c qemu:///system dumpxml VirtMaquina1 > /tmp/VirtMaquina.xml
root@ubuntu:/home/usuario#
```

```
root@ubuntu:/home/usuario# virsh dumpxml VirtMaquina1
<domain type='kvm'>
  <name>VirtMaquina1</name>
  <uuid>3f971e69-bda5-95e2-1322-e3e03e242234</uuid>
  <description>Ubuntu 16.04.3 Server</description>
  <memory>1048576</memory>
  <currentMemory>1048576</currentMemory>
  <vcpu>1</vcpu>
  <os>
    <type arch='x86_64' machine='pc-1.0-qemu-kvm'>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/bin/kvm</emulator>
    <disk type='file' device='disk'>
      <driver name='qemu' type='raw' />
      <source file='/var/lib/libvirt/images/VirtMaquina1.img' />
      <target dev='hda' bus='ide' />
      <address type='drive' controller='0' bus='0' unit='0' />
    </disk>
    <disk type='block' device='cdrom'>
      <driver name='qemu' type='raw' />
      <target dev='hdc' bus='ide' />
      <readonly />
      <address type='drive' controller='0' bus='1' unit='0' />
    </disk>
    <controller type='ide' index='0'>
      <address type='pci' domain='0x0000' bus='0x00' slot='0x01' function='0x1' />
    </controller>
  </devices>
</domain>
```

Por ultimo vamos a utilizar comandos de virt que no han sido utilizados anteriormente:

1.Hostname: ver nombre del hipervisor:

```
root@ubuntu:/home/usuario# virsh hostname
ubuntu
```

2.Vncdisplay:

```
root@ubuntu:/home/usuario# virsh vncdisplay VirtMaquina1
root@ubuntu:/home/usuario# virsh vcpuinfo VirtMaquina1
VCPU:          0
CPU:           N/A
Estado:        N/A
Tiempo de CPU  N/A
Afinidad de la CPU: yy
```

### 3.Vcpuinfo: muestra información sobre la maquina

```
root@ubuntu:/home/usuario# virsh vcpuinfo VirtMaquina1
VCPU:          0
CPU:           N/A
Estado:        N/A
Tiempo de CPU  N/A
Afinidad de la CPU: yy
```

### 4.Capabilities: información sobre el hipervisor

```
root@ubuntu:/home/usuario#
root@ubuntu:/home/usuario# virsh capabilities
<capabilities>

  <host>
    <uuid>80db526c-5d9d-de11-bed0-90e6ba2cf6fb</uuid>
    <cpu>
      <arch>x86_64</arch>
      <model>Penryn</model>
      <vendor>Intel</vendor>
      <topology sockets='1' cores='2' threads='1' />
      <feature name='xtpr' />
      <feature name='tm2' />
      <feature name='est' />
      <feature name='vmx' />
      <feature name='ds_cpl' />
      <feature name='monitor' />
      <feature name='pbe' />
      <feature name='tm' />
```