



Práctica 0: Aspectos Generales de Prácticas Bloque Grid

Conceptos Básicos de la
Computación en Grid y Cloud



- Desplegar y Asignar la Infraestructura de Máquinas Virtuales para la realización de las prácticas Grid de CCGC en un Cloud privado.
- Testear que todas las máquinas estén desplegadas y configuradas correctamente.

- Despliegue y Asignación a cada alumno de las Máquinas Virtuales.
- Asignar Máquinas Virtuales.

Despliegue y Asignación de Máquinas Virtuales

- Se proporciona acceso a una Máquina Virtual (MV) remota en un cloud privado para realizar las prácticas Grid. Para la realización de estas se requiere un cliente SSH.
- Credenciales de la VM:
Máquina: forward.i3m.upv.es 22XXX (XXX asignado a cada alumno por el profesor)
Usuario: ccgc **Passwd:** vamosacambiarla
- Cambia la contraseña del usuario de tu máquina (**NO LA OLVIDES!!!!!!**)
[ccgc@XXX~]#passwd

Despliegue y Asignación de Máquinas Virtuales

- Una vez asignada la máquina virtual a cada alumno se debe de asignar un nombre que tenga DNS con esta forma:

XXX.ccgc.mucnap.upv.es

- Elegir el nombre "XXX" que te ha asignado la UPV para tu correo (por ejemplo josegqui) y configurar vuestras máquinas modificando en el fichero "/etc/sysconfig/network" la línea con vuestro nombre:

```
[ccgc@XXX~]#sudo nano /etc/sysconfig/network
```

```
HOSTNAME=XXX.ccgc.mucnap.upv.es (ej. josegqui.ccgc.mucnap.upv.es)
```

(Puedes utilizar los editores de texto vi, vim o nano)

- Ejecuta el comando (privilegios de root):

```
[ccgc@XXX~]# sudo hostname josegqui.ccgc.mucnap.upv.es
```

Despliegue y Asignación de Máquinas Virtuales

- Al cambiar el nombre de la máquina, reiniciarla:
`[ccgc@XXX~]# sudo reboot`
- Comprueba que el nombre se ha cambiado correctamente al arrancar la máquina.

```
[ccgc@XXX~]# hostname  
josegqui.ccgc.mucnap.upv.es
```

Despliegue y Asignación de Máquinas Virtuales

- Cuando reiniciemos la máquina, debéis de comunicar vuestra IP y nombre seleccionado al profesor para que confeccione una lista de DNS e IPs.

```
[ccgc@XXX~]# sudo ifconfig
```

```
eth0 Link encap:EthernetHWaddr60:00:00:00:00:85
    inetaddr: 10.0.0.133Bcast:10.0.0.255 Mask:255.255.255.0
    inet6 addr: fe80::6200:ff:fe00:85/64 Scope:Link
    UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
    RX packets:85119 errors:0 dropped:290 overruns:0 frame:0
    TX packets:21974 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
    collisions:0 txqueuelen:1000
    RX bytes:95915186 (91.4 MiB) TX bytes:1444018 (1.3 MiB)
    Interrupt:11 Base address:0xc000
    Link encap:LocalLoopback
    inetaddr:127.0.0.1 Mask:255.0.0.0
    inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
    UP LOOPBACK RUNNING MTU:16436 Metric:1
    RX packets:6 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
    TX packets:6 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
    collisions:0 txqueuelen:0
    RX bytes:318 (318.0 b) TX bytes:318 (318.0 b)
```

Despliegue y Asignación de Máquinas Virtuales

- Modificar el fichero “/etc/hosts” y agrega una línea por cada IP y DNS de todos tus compañeros. Por ejemplo:

```
[ccgc@XXX~]# sudo nano /etc/hosts
```


- En el bloque Grid las evidencias generadas en cada práctica deberán ser guardadas en la MV asignada.
- El usuario "ccgc" de la MV tiene una carpeta "Evidencias" y dentro de esta hay dos subcarpetas, una llamada "Cloud" y otra "Grid".
- En la subcarpeta "Grid" deberéis de guardar todos los resultados de las prácticas.
- Dentro de la subcarpeta "Grid", existen una serie de subcarpetas correspondientes a cada unidad temática, y dentro de estas, otras subcarpetas llamadas "PX", donde deberéis guardar los resultados que vayáis generando en cada práctica.