

PENU 2020-2 Laboratorio 2

Implementación de un Centro de Datos definido por Software

Objetivo General

Realizar una Introducción General a los servicios de Computo de Microsoft Azure.

Resumen

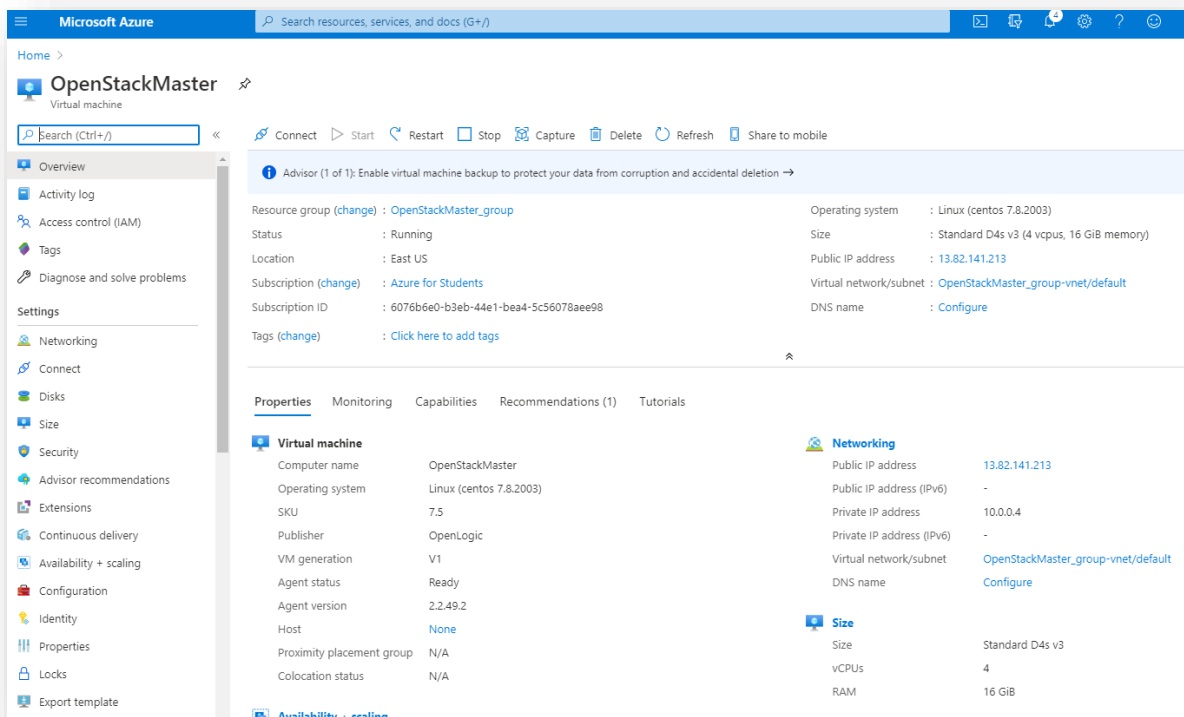
Usando la suscripción estudiantil de Azure, se realizará el despliegue de 2 servicios básicos (Un servidor de aplicación Windows – Un Servidor de Aplicación Linux) con el objeto de conocer los mecanismos disponibles en Azure para el despliegue de servicios.

Instrucciones Generales

1. Crear una Máquina Virtual en Azure para la instalación de OpenStack.
2. Crear una Máquina Virtual en Azure para acceder a servicio de OpenStack (Windows).
3. Crear un Documento en Word con el siguiente contenido y Subirlo a Moodle
 - a. Screenshots de Cada uno de los proyectos OpenStack implementados (Secciones en el Portal). Se debe por cada proyecto indicar el propósito y donde puede ser ubicado en el sistema.
 - i. Horizon
 - ii. Cinder
 - iii. Nova
 - iv. Neutron
 - v. Glance
4. Destruya todos los recursos generados.

Procedimiento Implementación OpenStack y Creación de Máquina

1. Realice la creación de una máquina virtual CentOS 7.5 en Azure con los siguientes parámetros:
 - a. Tipo de Máquina: Standard_D4s_v3
 - b. Resource Group: OpenStack (Crear uno nuevo)
 - c. Autenticación: Usar mecanismo de Password. Usar su código de estudiante como usuario.
 - d. La máquina debe tener IP Pública y debe permitir en el Network Security Group, la conexión por los puertos 80, 443, 22.



2. Realice una conexión a la máquina virtual mediante ssh con el usuario y contraseña especificadas en la creación de la máquina virtual. Cambie el entorno de ejecución al root usando el comando `sudo su -` y ejecute el siguiente set de comandos para preparar la instalación de packstack:

```
# Deshabilitar Firewall
systemctl disable firewalld NetworkManager
systemctl stop firewalld NetworkManager
systemctl start network
systemctl enable network

# Instalar the openstack and epel
repositories
yum install -y epel-release centos-
release-openstack-stein

# Actualizar todo el sistema
yum upgrade -y

# Fix Leatherman
yum downgrade leatherman

# Reinicio Seguro
reboot
```

3. Realice nuevamente la conexión a la máquina, cambie el entorno de ejecución al usuario **root** y ejecute la instalación de packstack con el siguiente comando:

```
yum install -y openstack-packstack
```

4. Genere un archive de instalación de packstack mediante el siguiente comando

```
packstack --gen-answer-file=~/.packstack.answers
```

5. Edite el archive generado y agregue un password en el siguiente campo:

```
CONFIG_DEFAULT_PASSWORD=<Agregar  
Password>
```


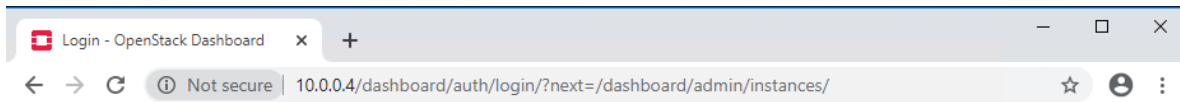
6. Proceda con la inicialización del sistema mediante la ejecución del comando

```
packstack --answer-file=~/.packstack.answers
```

Nota: El proceso de inicialización toma aproximadamente 20 minutos.

7. Realice una creación de una maquina virtual de acceso teniendo las siguientes consideraciones:
- a. Tipo de Maquina: Standard DS1 v2 (1 vcpus, 3.5 GiB memory)
 - b. Resource Group: El mismo de OpenStack
 - c. Autenticación: Usar mecanismo de Password. Usar su código de estudiante como usuario.
 - d. La Maquina debe tener la misma Virtual Net de la maquina de OpenStack
 - e. La máquina debe tener IP Publica y debe permitir en el Network Security Group, la conexión por los puertos 3389

8. Acceda mediante sesión RDP a la maquina cliente creada, Instale Chrome en el equipo y acceda a la consola de OpenStack accediendo a la url <http://<IP Interna OpenStack>/dashboard>




openstack®

Log in

User Name

Password



Sign In

9. Acceda con el usuario admin, la contraseña se encuentra en el archivo de packstack en el campo

CONFIG Keystone ADMIN PW

