Clúster Web con EBS y MULTI AZ

José Fco. Mejías Bendala

Nombre: José Fco. Mejías Bendala

Módulo: Implantación de Aplicaciones Web

Ciclo: Administración de Sistemas Informáticos en Red

Fecha: 08/02/23

Índice

1 Objetivo	3
2 Instalación	
3 Configuración final y puesta en marcha	
4 Webgrafía	

Nombre: José Fco. Mejías Bendala Ciclo: Administración de Sistemas Informáticos en Red

Módulo: Implantación de Aplicaciones Web Fecha: 08/02/23

1.- Objetivo

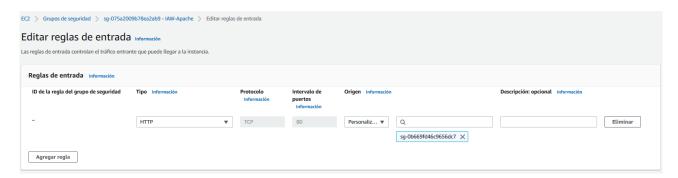
Realizar la instalación de un clúster de máquinas virtuales, con un balanceador de carga y una instancia EFS (Elastic File System)

2.- Instalación

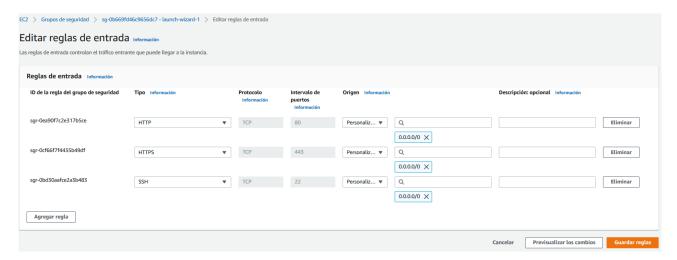
Procedemos a crear dos instancias EC2 (Amazon Linux), una en la zona de disponibilidad 1a y la otra en la zona de disponibilidad 1b. Fijaremos sus direcciones IP (IP Elástica) y las crearemos dentro de la misma VPC y con su propio Grupo de seguridad.



Su grupo de seguridad tendrá abierto el puerto 80, accesible sólo desde el grupo de seguridad del Balanceador:



Por su parte, el balanceador será accesible desde Internet y tendrá abierto el puerto 22 para administración:



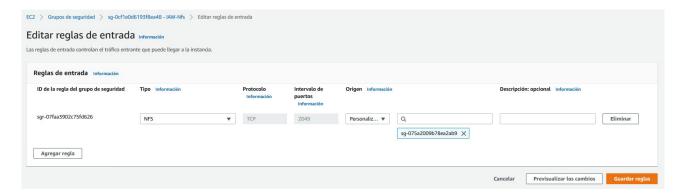
Nombre: José Fco. Mejías Bendala

Módulo: Implantación de Aplicaciones Web

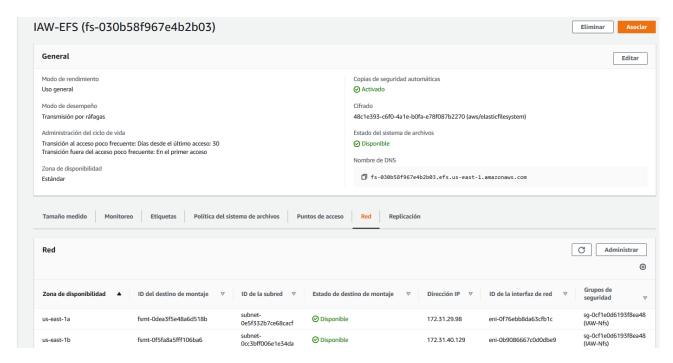
Ciclo: Administración de Sistemas Informáticos en Red

Fecha: 08/02/23

La instancia EFS sólo será accesible desde el grupo de seguridad del que forman parte las instancias del cluster:



Esta instancia EFS estará en la misma VPC que las instancias EC2. Añadiremos destinos de montaje en esta instancia, para las zonas 1a y 1b:



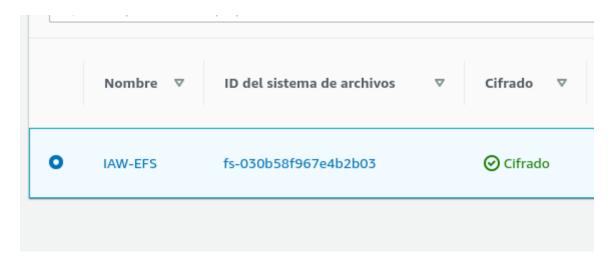
La instancia EC2 que actuará de balanceador se configura como hemos visto en la practica 4.2, con las IP's elásticas de los dos nodos Apache.

Nombre: José Fco. Mejías Bendala Ciclo: Administración de Sistemas Informáticos en Red

Módulo: Implantación de Aplicaciones Web Fecha: 08/02/23

3.- Configuración final y puesta en marcha

En los dos nodos de apache crearemos el directorio efs-mount en la ruta /var/www/html. Ese directorio será el punto de montaje donde realizaremos el montaje por NFS de nuestra instancia EFS. Debemos tomar nota de ID de nuestro sistema de archivos, que podemos ver en la consola de administración:



Este ID lo utilizaremos en la siguiente instrucción, que ejecutaremos en ambos nodos de Apache para montar el sistema de archivos NFS:

```
sudo mount -t nfs -o
nfsvers=4.1,rsize=1048576,wsize=1048576,hard,timeo=600,retrans=2,noresvport
fs-030b58f967e4b2b03.efs.us-east-1.amazonaws.com:/ efs-mount
```

Si comprobamos que se monta correctamente, editamos el archivo /etc/fstab para dejar automático el montaje de la misma. Añadiremos a este archiva la línea:

```
fs-030b58f967e4b2b03.efs.us-east-1.amazonaws.com:/ /var/www/html/efs-mount nfs defaults 0 0
```

Una vez montado, procedemos a descargar del enlace de <u>AWS</u> indicado en la práctica, y lo descomprimimos en la carpeta efs-mount. Editamos el archivo /etc/httpd/httpd.conf para establecer el *DocumentRoot* correcto:

```
#
# DocumentRoot: The directory out of which you will serve your
# documents. By default, all requests are taken from this directory, but
# symbolic links and aliases may be used to point to other locations.
#
DocumentRoot "/var/www/html/efs-mount"
```

Configuramos el balanceador como se explica en la práctica 4.2, quedando el escenario montado y finalizado

Nombre: José Fco. Mejías Bendala Ciclo: Administración de Sistemas Informáticos en Red

Módulo: Implantación de Aplicaciones Web Fecha: 08/02/23

4.- Webgrafía

Github creado para la práctica