

Práctica 4.3

Despliegue de una arquitectura
EFS-EC2-MultiAZ

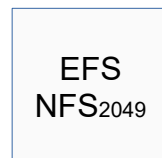
Guadalupe Luna
Velázquez

Índice

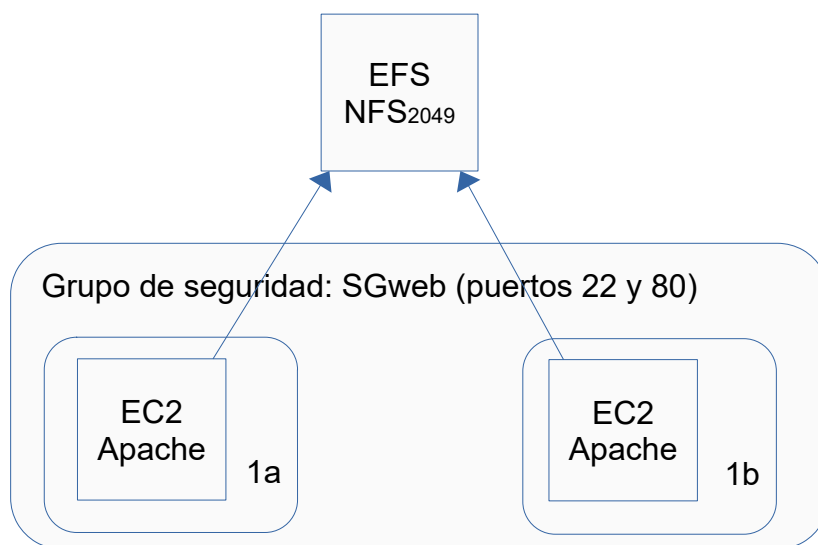
Despliegue.....Página 3-4
Servicios y sus ventajas.....Página 5

Despliegue

Crearemos en el servicio EFS un sistema de ficheros que será un sistema distribuido con un sistema NFS por el protocolo NFS y puerto 2049. Tendrá un grupo de seguridad con el puerto 2049 abierto y que solo puedan acceder las máquinas EC2 con apache para securizar todo.

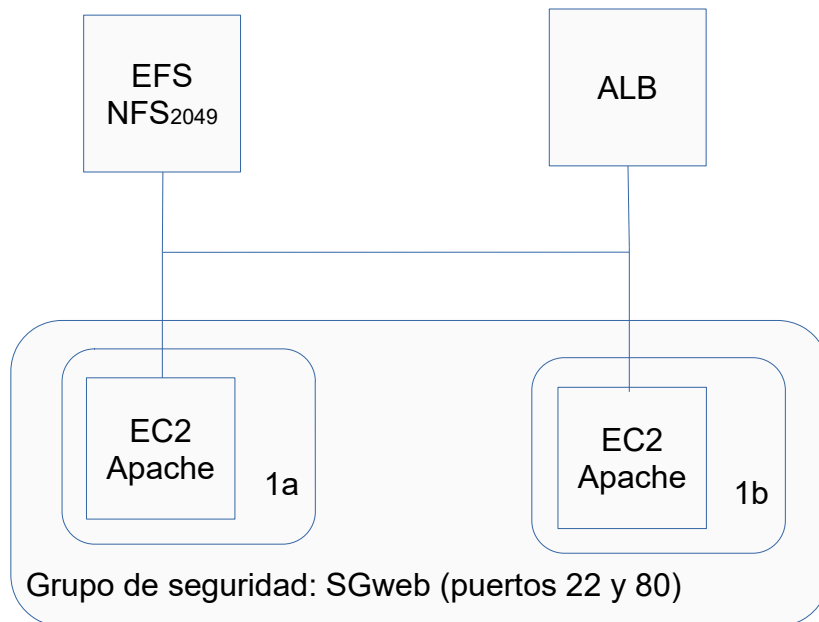


Una máquina EC2, que tenga instalado Apache en la zona 1a.
Otra máquina EC2, que tenga instalado Apache en la zona 1b, que ambas configuradas para que sepan leer de la estructura de ficheros EFS, y con el puerto 22 y 80 abierto.



Con esto tendremos una página web estática de alta disponibilidad y Multi A-Z, por si se nos cae la zona de disponibilidad 1a trabajaría con la 1b y al contrario.

Además le añadiremos un balanceador de carga que será creado con una EC2 y se conectará a los servidores web para que distribuya automáticamente el tráfico.



Con esto ya estaría listo nuestro despliegue con su balanceador de carga que distribuya el tráfico de la red a los dos servidores web que hemos levantado, que están en diferentes zonas de disponibilidad, en la a y b, con apache instalado y operando, en estos servidores guardamos nuestra página web.

También tenemos un sistema de ficheros para que administre nuestros archivos e irá creciendo o disminuyendo en función de la cantidad de archivos que tengamos.

Tanto el balanceador de carga como el sistema de ficheros estarán securizados para que solo se pueda acceder desde la EC2.

Las EC2 también tendrán seguridad para que no se pueda modificar desde cualquier lado.

Servicios y sus Ventajas

El servicio que se utilizará será EC2 principalmente para crear las instancias que tienen instalado Apache que servirán como servidores web, las ventajas de usar este servicio es que es fácil de manejar y presenta muchas opciones muy útiles para crear infraestructuras, al añadir una ip elástica, crear y modificar al gusto los grupos de seguridad, se pueden crear varias instancias con especificar la configuración en una sola vez, también su fácil conexión a la instancia a través de SSH.

Además este servicio ofrece una gran escalabilidad lo que nos permitiría añadir servidores web o lo que fuera necesario en caso de necesitar ampliar el despliegue o añadir más funciones, también ha hecho posible darle a nuestro despliegue la gran disponibilidad que ofrece.

Este servicio también se ha usado para crear el balanceador de carga con el que conseguimos distribuir el tráfico de red

También utilizaremos el servicio EFS para crear un sistema de ficheros que montaremos en nuestro servidor web, este servicio nos ha permitido crearlo fácil y rápidamente sin tener muchos conocimientos sobre ellos y configurarlo a nuestra manera decidiendo las zonas de disponibilidad y administrándolas conjuntamente con el servicio EC2.

Este servicio es una manera segura y fiable de acceder a nuestros archivos creando un sistema de archivos completamente administrado y diseñado que también contará con gran durabilidad y disponibilidad.