

## **GUÍA DE LABORATORIO 08**

### **“EC2 en Amazon Web Service”**

## **LABORATORIO**

### **OBJETIVOS**

- Identificar las características de diseño de Amazon Web Services, creación de un host en Nodejs

### **REQUERIMIENTOS**

- Leer las diapositivas del tema.

#### **PASO 1:**

- Ingresar a AWS desde la siguiente cuenta IAM: **cloudstudent**
- Crear el siguiente código .js desde Visual Studio Code y subirlo a GitHub.

```
const http = require('http');
const port = 3000;
const server = http.createServer((req, res) => {
  res.statusCode = 200;
  res.setHeader('Content-Type', 'text/plain');
  res.end('Hola a todos les dice su docente');
});
server.listen(port, () => {
  console.log('Server corriendo en el puerto 3000');
});
```

#### **PASO 2:**

Seguir los pasos determinados en el videotutorial creado por el docente, es decir:

- Crear instancia
  - o Asignarle el nombre de GrupoX-Project (X corresponde al número de grupo)
  - o Asignarle la AMI de Amazon Linux AWS
  - o Asignarle el tipo de instancia por defecto de la AMI (Mantenerse en la capa gratuita)
  - o Crear un par de claves para el proyecto y guardarlo en su disco duro (RSA y formato .pem)
  - o **En configuraciones de red:**
    - VPC / Subred por defecto

- Grupos de seguridad: gsGrupoX-http (X corresponde al número de grupo)
- Reglas del grupo de seguridad: Agregar una regla **HTTP** con el tipo de origen **cualquier lugar** (puerto por defecto)
- Reglas del grupo de seguridad: Agregar **otra** regla **TCP Personalizado** en el intervalo de puertos 3000 con el tipo de origen **cualquier lugar**.
- o **En Almacenamiento:**
  - Agregamos otro volumen EBS de 10 Gb (Recordar no sobrepasar lo que el Free Tier determina como límites)
- Crear IP Elástica y **asociarla** a la instancia
- Conectarnos a la instancia creada y configuramos un servidor web con Nodejs
  - o Realizamos la conexión a través de OpenSSH (Buscar si tenemos la característica instalada en nuestro sistema operativo – **En Windows 10/11 buscar en Características Opcionales**)
  - o Aperturamos un CMD donde se encuentre el archivo “.pem” que descargamos en el **paso 2**
  - o **Dentro de la instancia:**
    - Actualizamos el sistema de archivos del SO con: `$sudo yum update`
    - Instalamos GIT: `$sudo yum install git`
    - Clonamos nuestro repositorio desde GITHUB: `$git clone “enlace”`
    - Instalamos Nodejs con el siguiente comando: `$curl -o- https://raw.githubusercontent.com/nvm-sh/nvm/v0.39.2/install.sh | bash`
    - Comprobamos la versión: `$nvm -v` (**source ~/.bashrc**)
    - Continuamos con la instalación: `$nvm install node`
    - Corremos el servidor: `$node ejemploaws1/servidor.js` (enlace de proyecto en GitHub)
    - Realizamos las pruebas correspondientes y desconectamos la instancia.
- Crear una imagen de la instancia creada (AMI)
- Terminar servicios (IMPORTANTE)
  - o **Terminar** la instancia creada
  - o **Eliminar** volúmenes creados anteriormente
  - o **Eliminar** grupo de seguridad creado anteriormente
  - o **Liberar** IP Elástica creada anteriormente
  - o **Eliminar** AMI creada anteriormente

- o **Eliminar** las instantáneas creadas por la AMI

### **CONSIDERACIONES:**

Adjuntar todas las pantallas que permitan visualizar los pasos determinados anteriormente, estos detalles estarán explicados en el videotutorial de igual manera.

- Instalacion de nvm en la distro de Amazon Linux: **nvm install 16**

### **Conclusiones:**

Indicar las conclusiones a las que llegó después de los temas tratados de manera práctica en este laboratorio.

- 1.
- 2.
- 3,