Desafío 11  
 Infraestructura como Código y Config Management

El objetivo de esta práctica es poner a prueba nuestras habilidades en infraestructura como código y herramientas de gestión de configuración, utilizando VirtualBox, Vagrant, Terraform y Ansible. La práctica se divide en tres etapas:

1. Configuración de una máquina virtual usando Vagrant.
2. Creación de una máquina virtual en la nube usando Terraform.
3. Configuración de un servidor web en la máquina virtual de la nube usando Ansible.

Prerequisitos: VirtualBox y Vagrant

Estructura del Repositorio:

Desafio\_11

---Etapa\_1

------Vagrantfile

---Etapa\_2

------provider.tf

------main.tf

------variables.tf

---Etapa\_3

------inventory.yaml

------playbook.yaml

---README.md

Etapa 1: Configuración de la máquina virtual con Vagrant:

Para esto procederemos a ir a nuestro Shell de la carpeta de nuestro proyecto creado anteriormente (desarrollado en visual studio code)

Texto

Descripción generada automáticamente

Donde procederemos a ejecutar los siguientes comandos para iniciar nuestra maquina con vagrant: **“vagrant init ubuntu/bionic64”**

Texto

Descripción generada automáticamente

El cual nos generara lo siguiente:

Texto

Descripción generada automáticamente

Dentro de nuestro archivo Vagrantfile, procederemos a modificar la configuración con las herramientas que necesitamos en este caso:  
  
Texto

Descripción generada automáticamente

Luego de editar nuestro archivo Vagrantfile, procedemos a levantar nuestra maquina virtual con la configuración modificada anteriormente:



Y luego de eso podremos visualizar nuestra maquina virtual creada en virtualbox

Imagen que contiene Logotipo

Descripción generada automáticamente

Procedemos a acceder a nuestra maquina virtual creada con el siguiente comando:

Texto, Logotipo

Descripción generada automáticamente

Etapa 2: Creación de Maquina virtual en AWS con Terraform  
Procedemos a crear nuestro directorio de trabajo

Texto

Descripción generada automáticamente

Donde crearemos los siguientes archivos:

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

Con las siguientes configuraciones en cada archivo:  
  
provider.tf:

Texto

Descripción generada automáticamente

Main.tf:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

Variables.tf:

Texto

Descripción generada automáticamente

Para el siguiente paso iniciamos con los siguientes comandos:



Y para aplicar la configuración procedemos a ejecutar el siguiente comando:



Luego de eso verificamos nuestra instancia creada accediendo por ssh a nuestro servidor:



Etapa 3: Configuración del Servidor Web con Ansible

Para el primer paso procedemos a crear un archivo en nuestro directorio del proyecto



Donde colocaremos los siguientes parámetros

Texto

Descripción generada automáticamente

Una vez configurado nuestro archivo procedemos a probar nuestra configuración con el comando:



Lo que nos devolverá la respuesta de nuestro servidor

Ahora procederemos a crear un archivo playbook.yaml y Ejecutarlo

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

Con la siguiente configuración

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

Luego de eso procedemos a ejecutar el Playbook configurado con el siguiente comando



Luego de eso procedemos a verificar en nuestro servidor que tengamos funcionado el servidor web correctamente y listo.