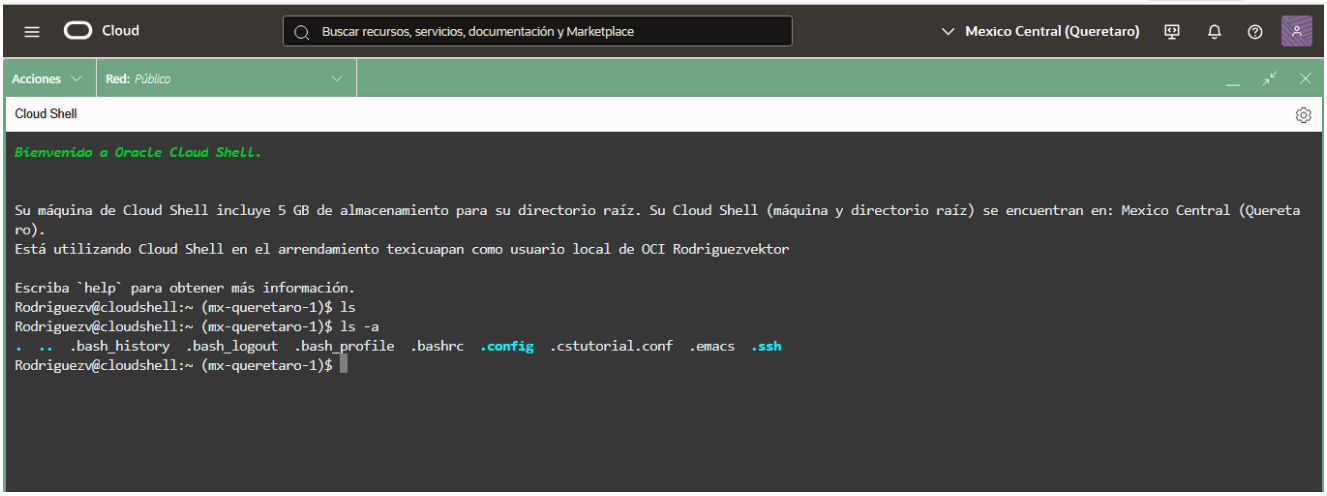
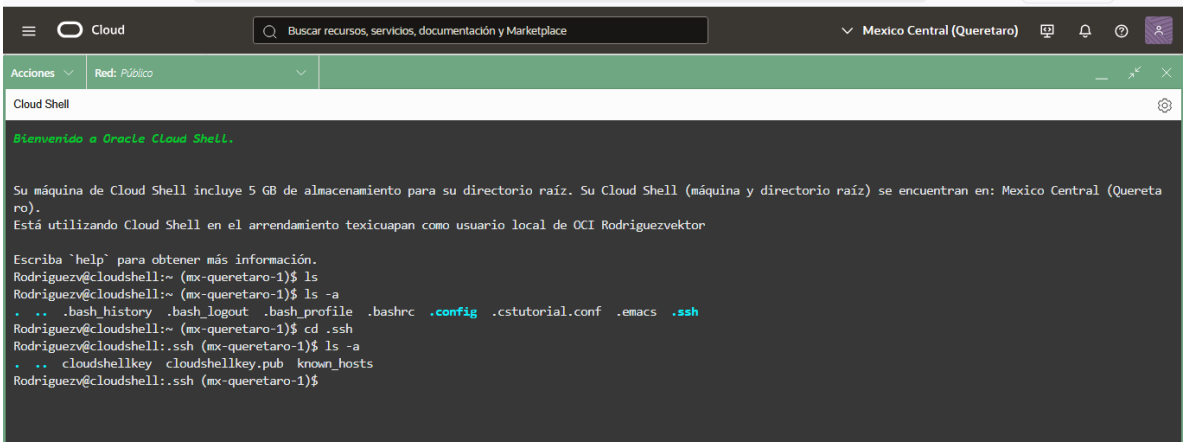
MANUAL DE DESPLIEGUE DE LA APLICACIÓN FLIGHTONTIME EN OCI

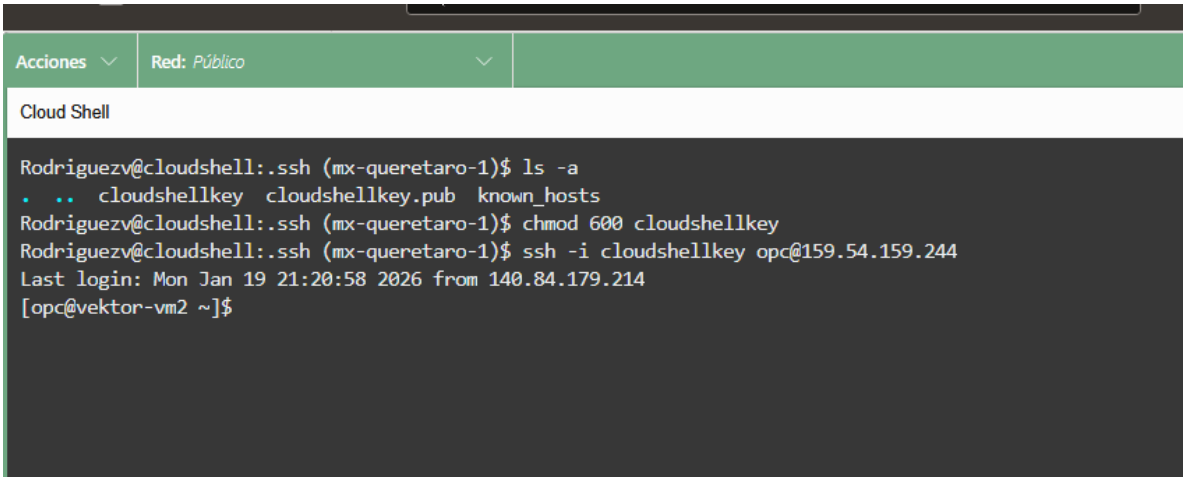
1.Ingresamos a la cloud de shell, buscamos las llaves creadas en la carpeta .ssh



2. Ingresamos a la carpeta .ssh para descargar las llaves , priva y publica

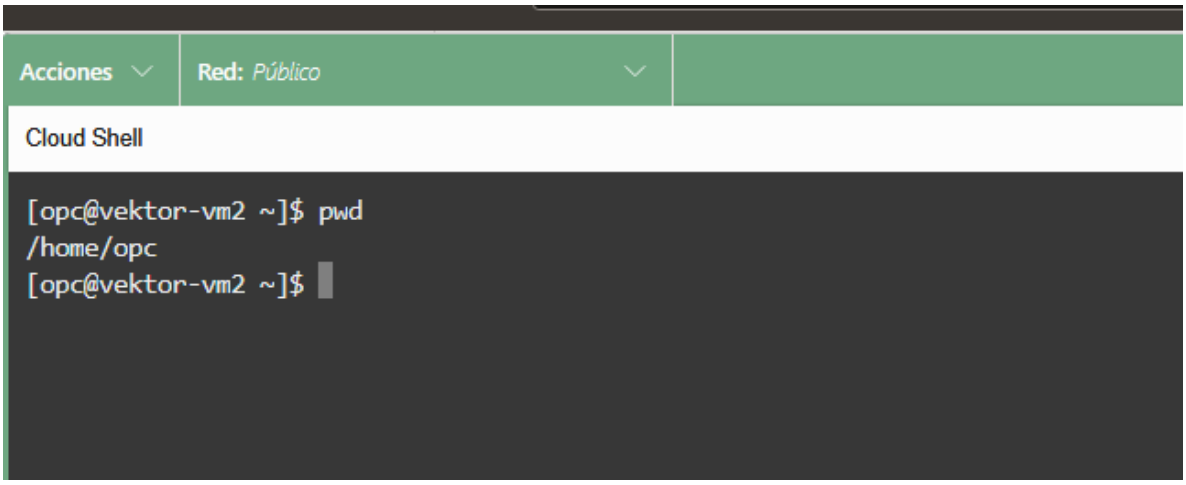


3. Hacemos SSH con la llave privada al servidor

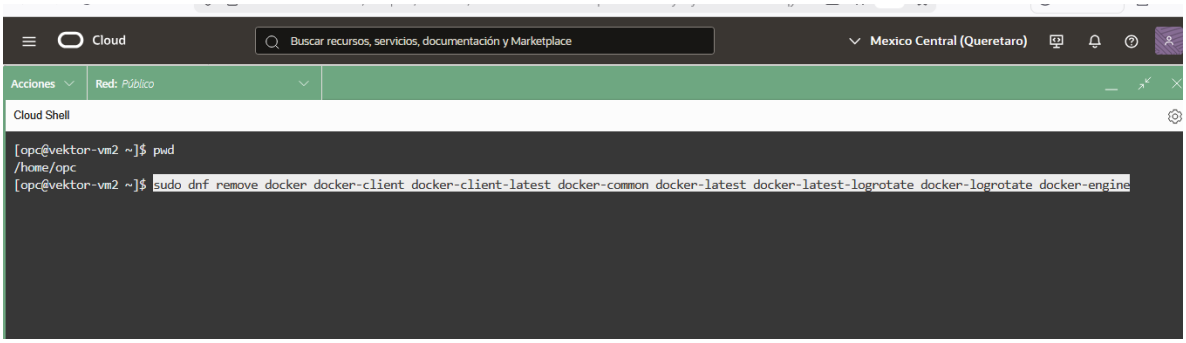


Elaborado por : Jose Julio Rodriguez
GitHub: JoseBenin82

4. Hacemos pwd para saber en donde nos encontramos una vez estando en la VM

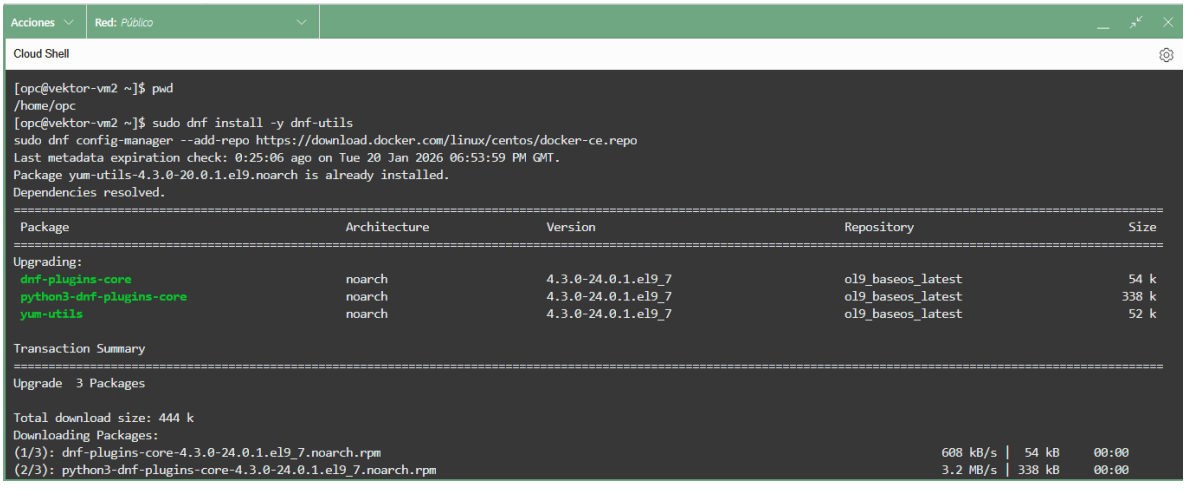


5. Limpiar versiones previas (por seguridad): sudo dnf remove docker docker-client docker-client-latest docker-common docker-latest docker-latest-logrotate docker-logrotate docker-engine



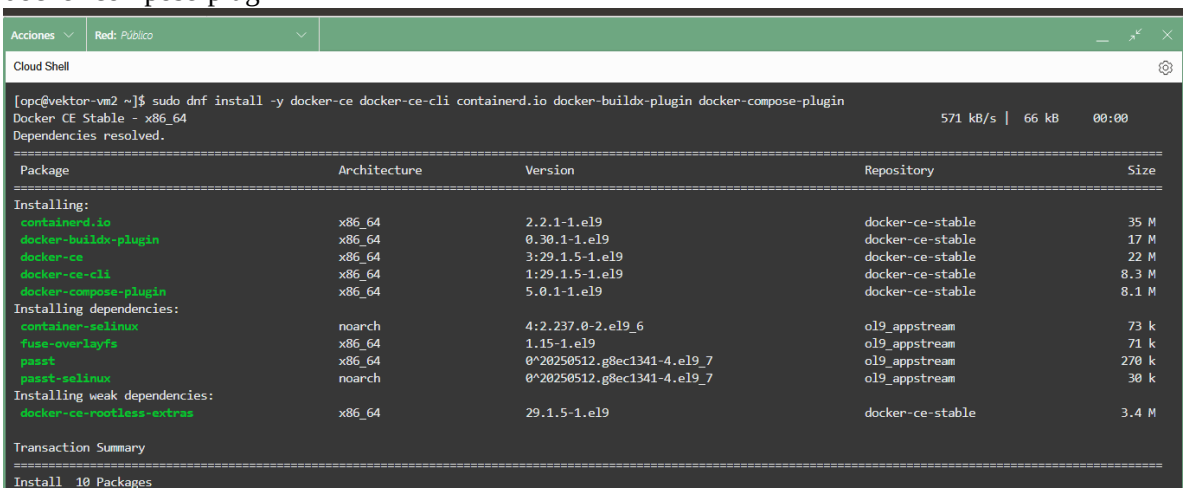
6. Agregar repositorio y herramientas: sudo dnf install -y dnf-utils

sudo dnf config-manager --add-repo https://download.docker.com/linux/centos/docker-ce.repo



Elaborado por : Jose Julio Rodriguez
GitHub: JoseBenin82

7. Instalar paquetes: sudo dnf install -y docker-ce docker-ce-cli containerd.io docker-buildx-plugin docker-compose-plugin



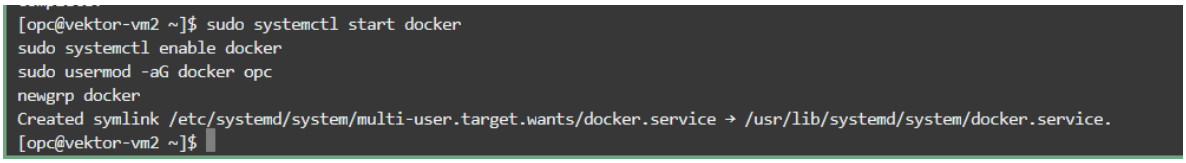
8. Iniciar servicios y dar permisos al usuario opc:

sudo systemctl start docker

sudo systemctl enable docker

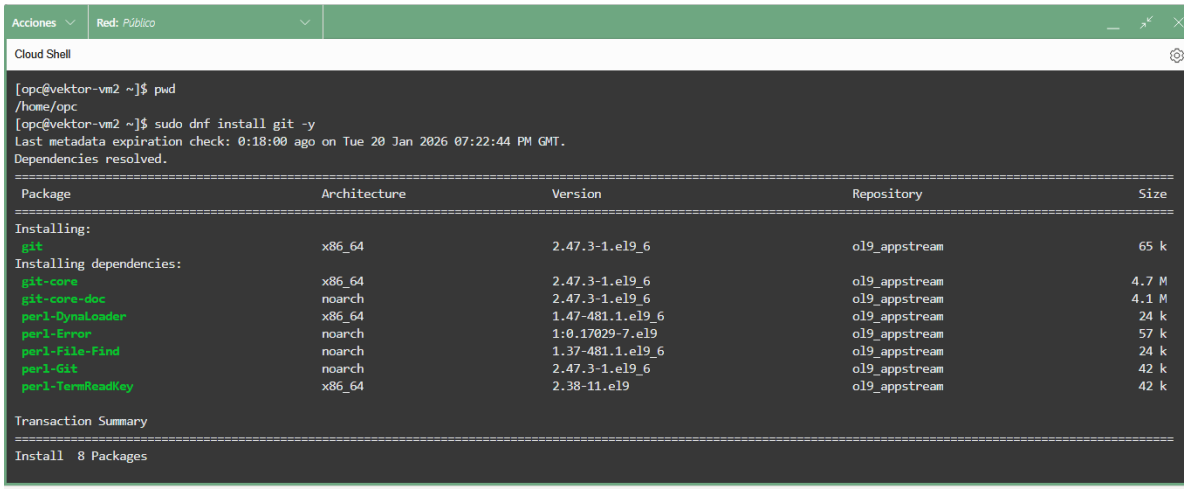
sudo usermod -aG docker opc

newgrp docker



Fase 2: Obtención del Código y Activos

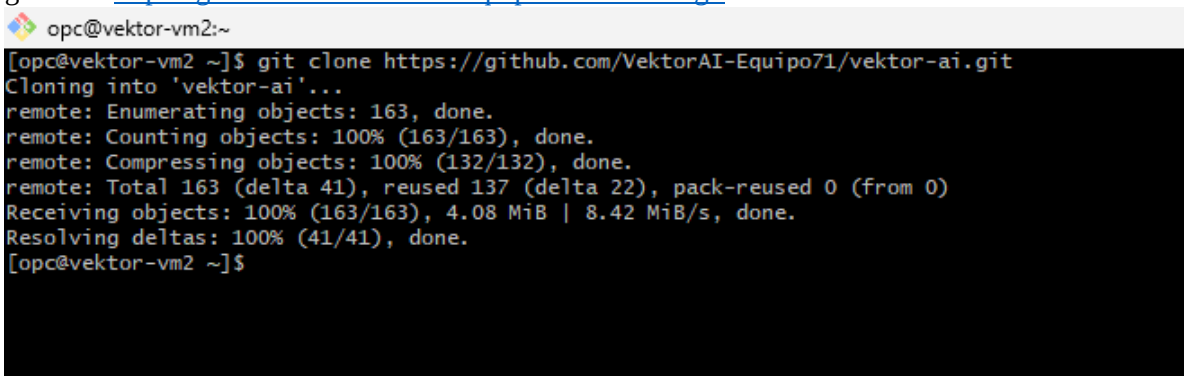
1.Instalar Git: sudo dnf install git -y



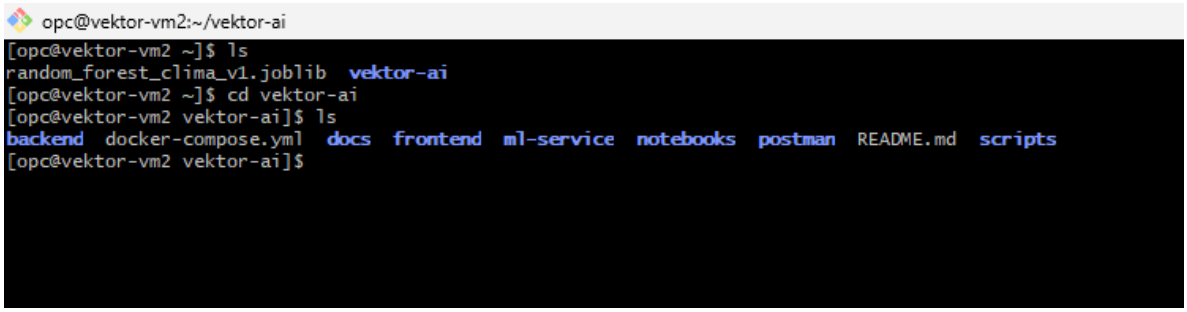
Elaborado por : Jose Julio Rodriguez
GitHub: JoseBenin82

2.Clonar el repositorio Ejecuta esto para descargar el código y guardar la carpeta con el nombre correcto (vektor-ai-backend):

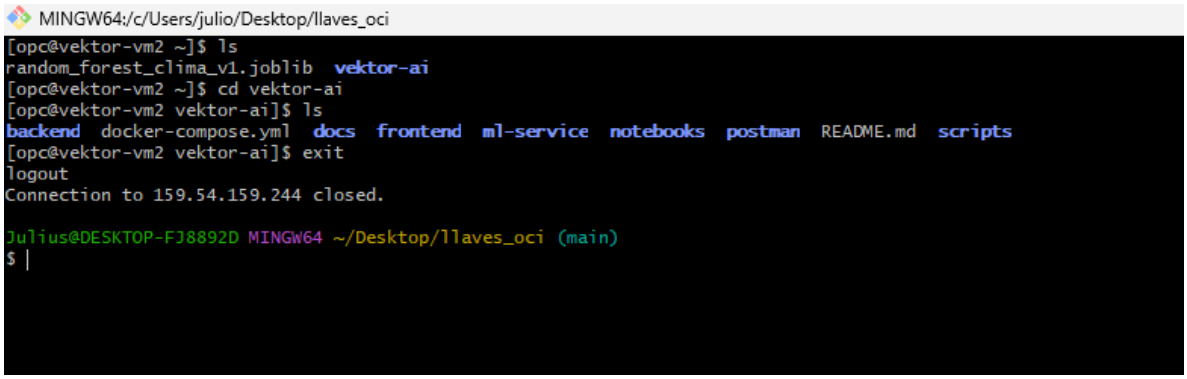
git clone https://github.com/VektorAI-Equipo71/vektor-ai.git



3.Revisamos la carpeta

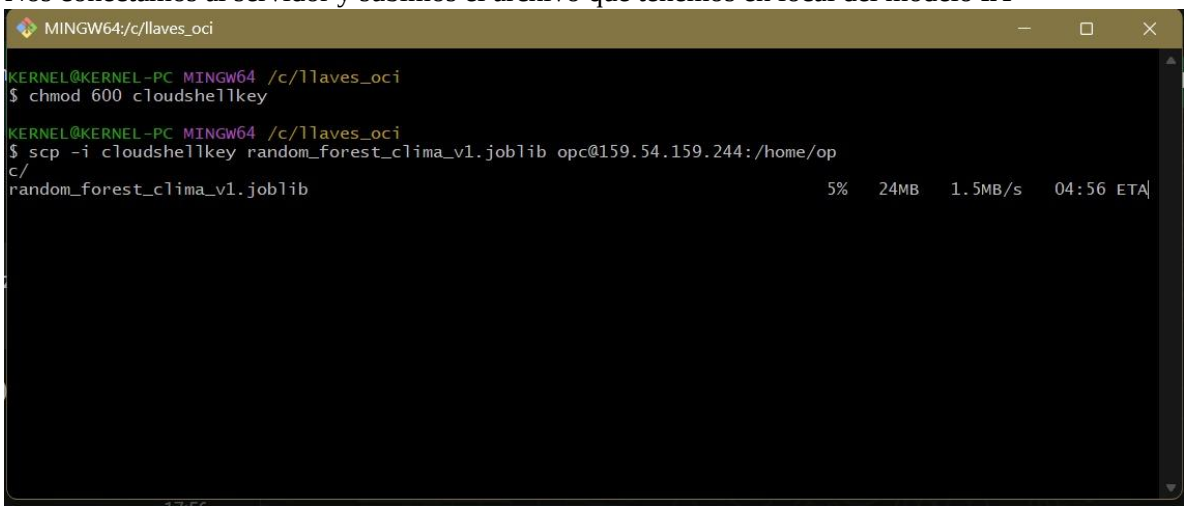


4.Para ello debemos salir de la VM.

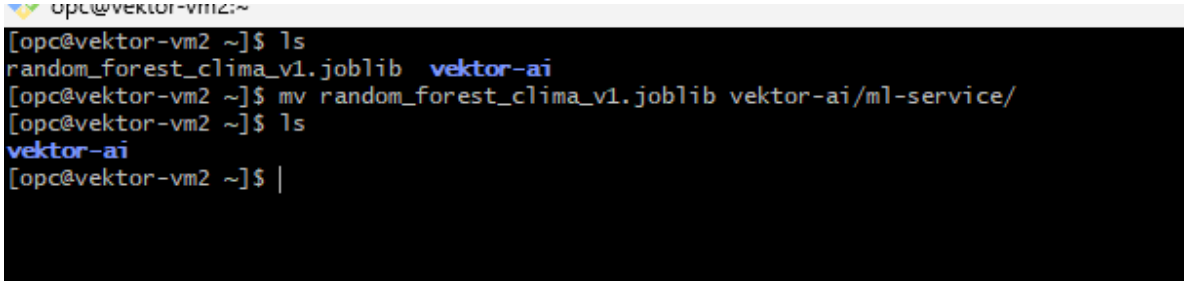


Elaborado por : Jose Julio Rodriguez
GitHub: JoseBenin82

5. Nos conectamos al servidor y subimos el archivo que tenemos en local del modelo IA

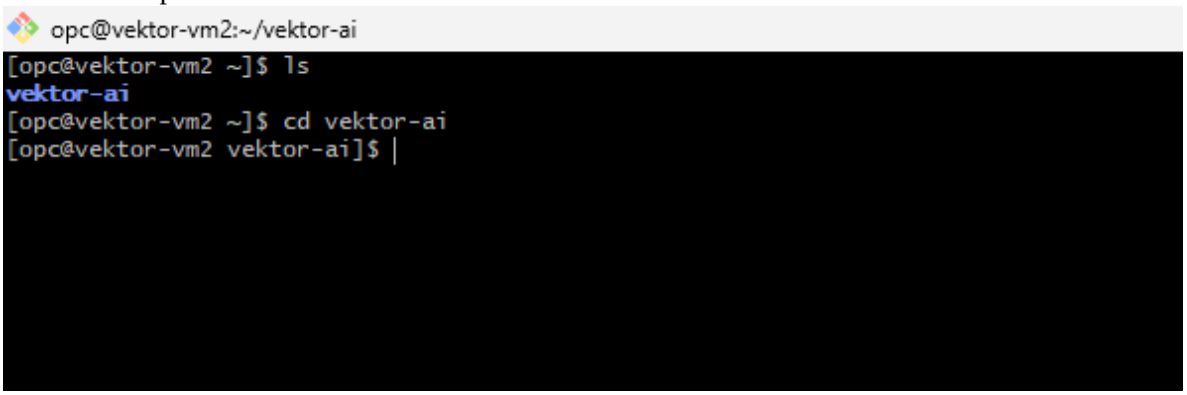


6.Una vez que tenemos el archivo en el servidor procedemos a mover el archivo a la carpeta correspondiente ml-service.



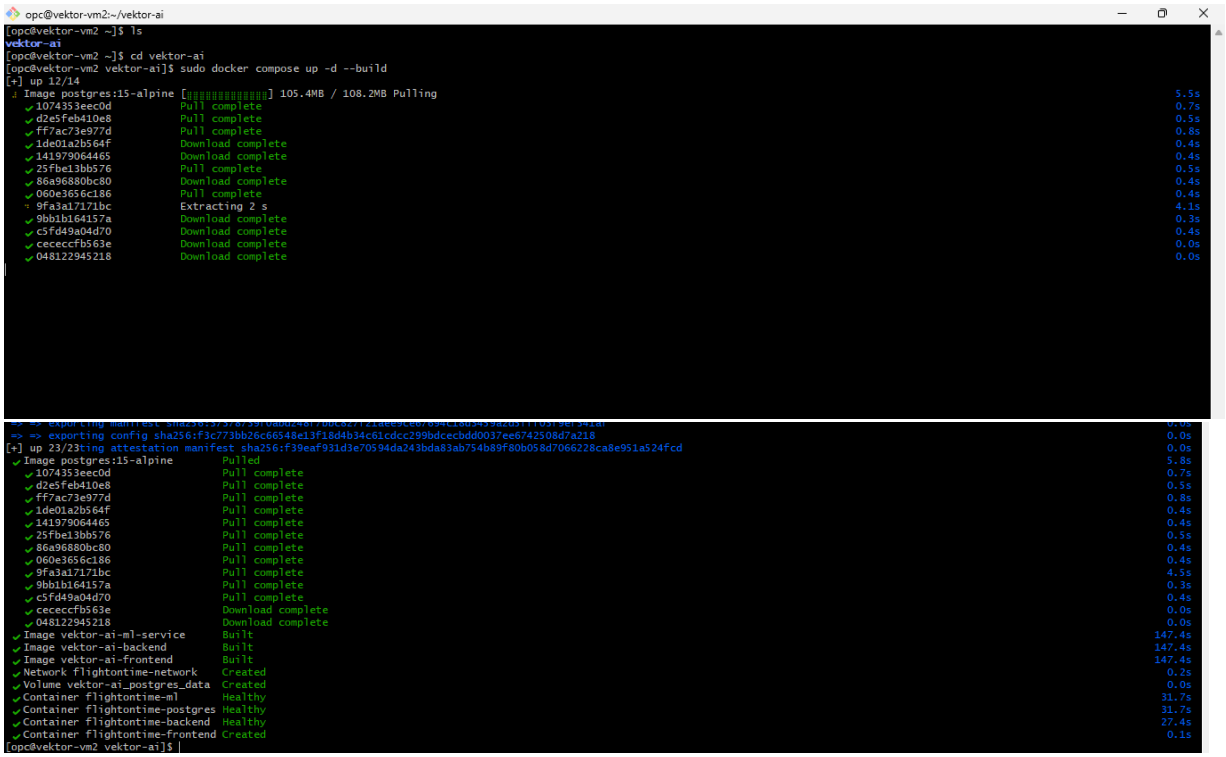
Fase 3: Despliegue con Docker

1. Entra a la carpeta correcta:

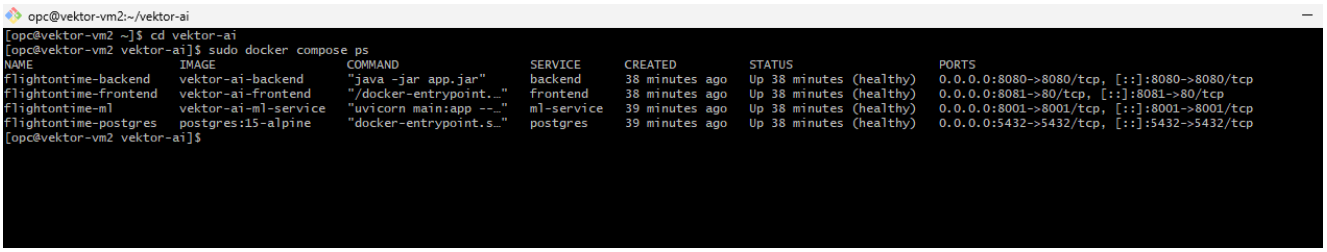


Elaborado por : Jose Julio Rodriguez
GitHub: JoseBenin82

2. **Levanta el proyecto:** (Este paso va a tardar unos minutos porque descargará y compilará todo. Ten paciencia hasta que te devuelva el control).
   sudo docker compose up -d –build



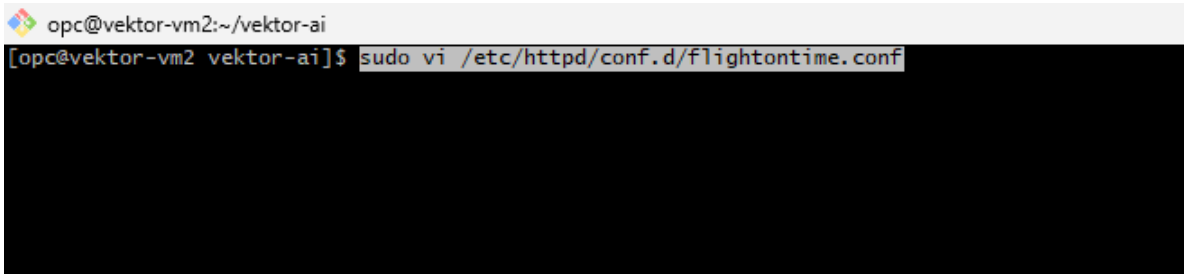
3. Confirma que todo está encendido:
   sudo docker compose ps



Fase 4: Conectar Apache (httpd)

Ahora configuraremos el "puente" para que Apache muestre lo que Docker está ejecutando.

Crea el archivo de configuración:
sudo vi /etc/httpd/conf.d/flightontime.conf
1.



2. Pega el contenido:

- Presiona la tecla **i** (para entrar en modo Insertar).
- Copia y pega este bloque exacto:

<VirtualHost *:80>

ProxyPreserveHost On

ProxyRequests Off

Enviar tráfico al Docker (Puerto 8081)

ProxyPass / http://localhost:8081/

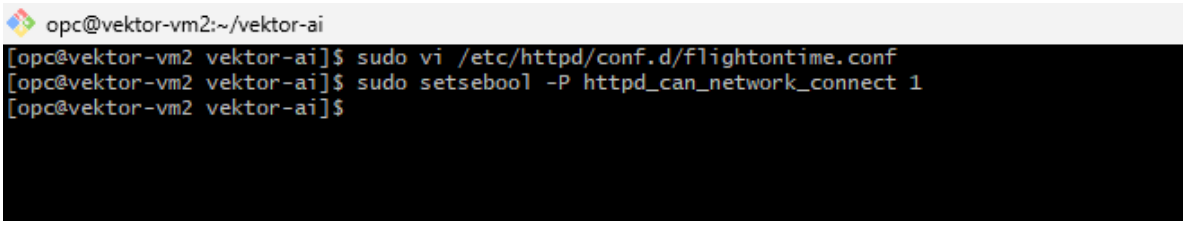
ProxyPassReverse / http://localhost:8081/

</VirtualHost>

- Presiona la tecla **Esc**.
- Escribe **:wq** y presiona **Enter** (para guardar y salir).

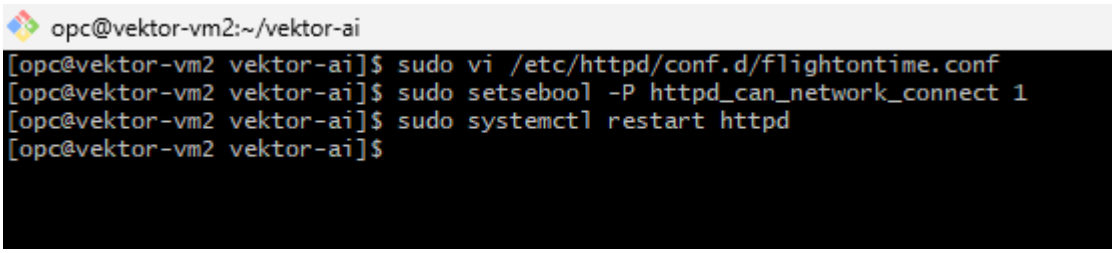
3. Permisos de Red (SELinux) - ¡CRÍTICO!: Sin esto, verás un error 503 aunque todo lo demás esté bien.

   sudo setsebool -P httpd_can_network_connect 1



4. Reinicia Apache:

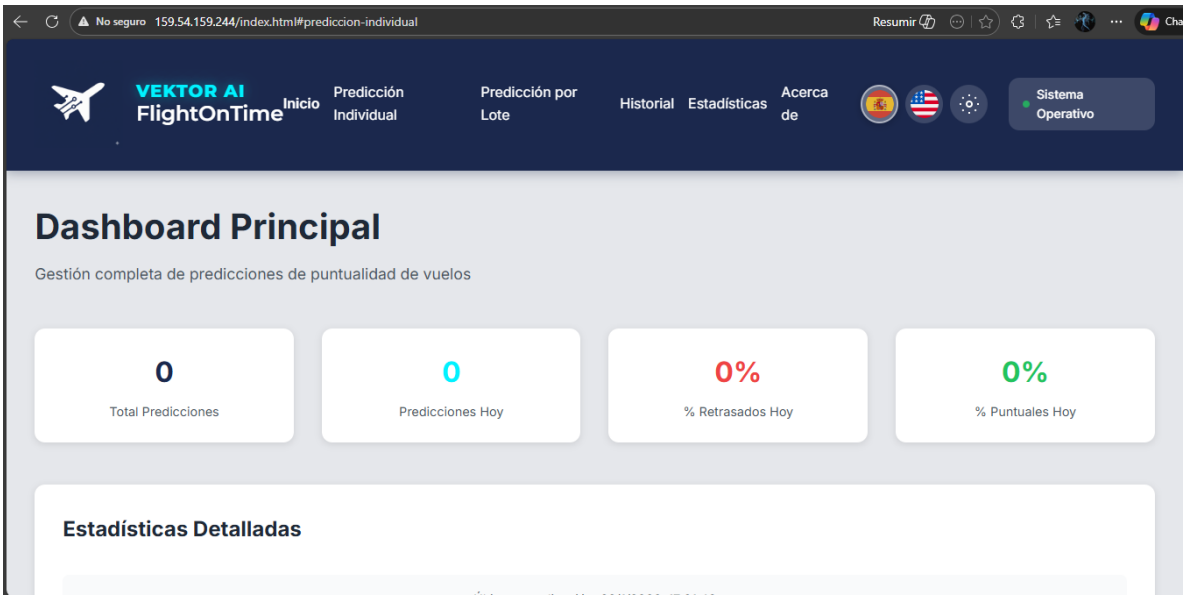
   sudo systemctl restart httpd



   ¡Prueba Final!

   Ve a tu navegador y entra a tu IP pública (http://TU_IP_PUBLICA). Debería cargar el sistema.

   http://159.54.159.244



Elaborado por : Jose Julio Rodriguez
GitHub: JoseBenin82

ANEXOS

Para que tu navegador pueda ver la página, debemos abrir dos "puertas". Haz estos pasos en orden:

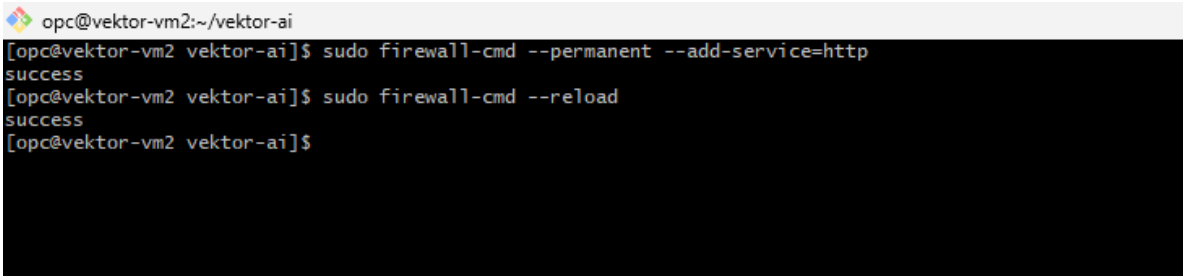
Paso 1: Abrir el Firewall Interno (Linux)

Estás en la terminal, así que hagamos esto primero para permitir tráfico en el puerto 80 (Web).

Ejecuta estos dos comandos:

sudo firewall-cmd --permanent --add-service=http

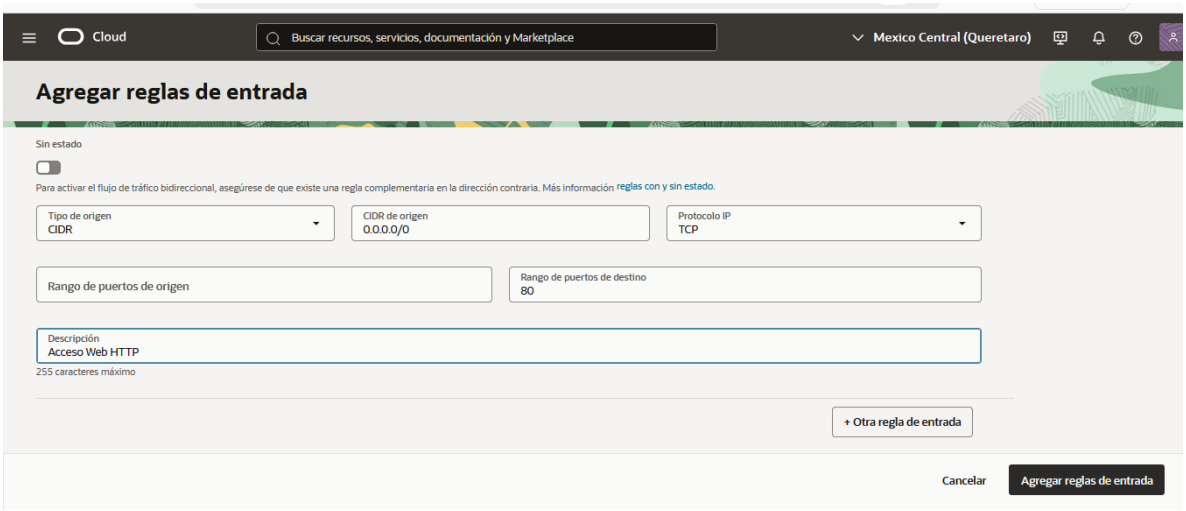
sudo firewall-cmd –reload



Paso 2: Abrir el Firewall Externo (Oracle Cloud)

Esta es la causa más probable. Aunque Linux permita la entrada, la red de Oracle (VCN) la bloquea por defecto. Tienes que salir de la terminal un momento y usar la página web de Oracle.

1. En la consola web de Oracle Cloud (arriba de tu Cloud Shell), busca la barra de búsqueda y escribe: **VCN**.
2. Selecciona **Virtual Cloud Networks**.
3. Haz clic en el nombre de tu red (suele llamarse vcn-... seguido de la fecha o nombre de tu instancia).
4. En la lista de subredes (Subnets), haz clic en la que dice **Public Subnet**.
5. En la sección "Security Lists" (Listas de seguridad), haz clic en la que aparece ahí (ej. Default Security List...).
6. Verás una lista de reglas. Haz clic en el botón azul **"Add Ingress Rule"** (Agregar regla de entrada).
7. Llena **SOLO** estos campos:
    - **Source CIDR:** 0.0.0.0/0 (Esto permite acceso desde cualquier internet).
    - **IP Protocol:** TCP
    - **Destination Port Range:** 80
8. Haz clic en **Add Ingress Rule** (Agregar regla).



NOTA: Se tiene que tener instalado previamente httpd en el servidor y activar este.

Elaborado por : Jose Julio Rodriguez
GitHub: JoseBenin82