## Manuel Herrera

## Reto 2. Despliegue de una Aplicación con Docker Compose en Azure VM

Desplegar una aplicación web simple utilizando Docker Compose en una máquina virtual de Azure, utilizando una imagen NGINX y un volumen para cargar un archivo HTML personalizado. (Revisar el Instructivo del reto practico 2 en el video de la clase 3 para realizar el reto completo)

### Tasks:

* 1. Accede a la máquina virtual de Azure donde deseas desplegar la aplicación.
  2. Asegúrate de tener Docker y Docker Compose instalados en la máquina virtual.
  3. Crea un archivo 'docker-compose.yml' en la máquina virtual con el contenido. Cambia el puerto de exposición con uno del rango: 7000 a 7020.
  4. Crea un directorio llamado 'html' en el mismo directorio que la archivo 'docker-compose.yml'.
  5. Dentro del directorio 'html', crea un archivo HTML llamado 'index.html' con el contenido. Con el ajuste, cuando accedas a la aplicación en tu navegador utilizando la dirección IP pública de tu máquina virtual de Azure, verás un título "Reto 1" y un mensaje de bienvenida correspondiente.
  6. Ejecuta el siguiente comando en el mismo directorio que tu archivo 'docker-compose.yml' para construir y desplegar la aplicación: docker-compose up -d
  7. Una vez que la aplicación se haya desplegado, accede a ella a través de tu navegador web utilizando la dirección IP pública de tu máquina virtual de Azure.
  8. Verifica que la aplicación esté mostrando el contenido HTML personalizado que definiste en el paso 5.
  9. Si necesitas realizar cambios en el contenido HTML, simplemente modifica el archivo 'index.html' dentro del directorio 'html', y los cambios se reflejarán automáticamente en la aplicación.

**Crear una nueva máquina virtual (VM)**

* En el menú de la izquierda, selecciona **Máquinas virtuales** y luego haz clic en **+ Agregar** o **+ Crear**.
* Completa los campos necesarios:
  1. **Suscripción**: Selecciona la suscripción de Azure.
  2. **Grupo de recursos**: Crea uno nuevo o selecciona uno existente.
  3. **Nombre de la VM**: Asigna un nombre para tu VM.
  4. **Región**: Elige una región donde desplegar la VM.
  5. **Imagen**: Selecciona la imagen del sistema operativo (por ejemplo, **Ubuntu 20.04 LTS**).
  6. **Tamaño**: Elige un tamaño adecuado para la VM según tus necesidades.
  7. **Autenticación**: Escoge **Clave SSH** o **Contraseña** para conectarte a la VM.
  8. **Puertos**: Asegúrate de abrir el puerto **22** (SSH) y el puerto **80** (HTTP) para acceso web.
* Luego haz clic en **Revisar y crear** y finalmente en **Crear**.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Conectarse a la VM**

Una vez que la VM esté creada, conéctate a la VM usando SSH:

ssh <usuario>@<IP de la VM>

**Instalar Docker**

Instala Docker:

sudo apt install docker.io -y

Habilita Docker para que se inicie al arrancar el sistema:

sudo systemctl enable docker

sudo systemctl start docker

Verifica que Docker esté instalado correctamente:

docker --version

**Instalar Docker Compose**

Descarga la última versión de Docker Compose:

sudo curl -L "https://github.com/docker/compose/releases/download/$(curl -s https://api.github.com/repos/docker/compose/releases/latest | grep -Po '"tag\_name": "\K.\*\d')/docker-compose-$(uname -s)-$(uname -m)" -o /usr/local/bin/docker-compose

Otorga permisos de ejecución al binario:

sudo chmod +x /usr/local/bin/docker-compose

Verifica la instalación de Docker Compose:

docker-compose --version

A blurry image of a person's face

Description automatically generated

A screenshot of a computer

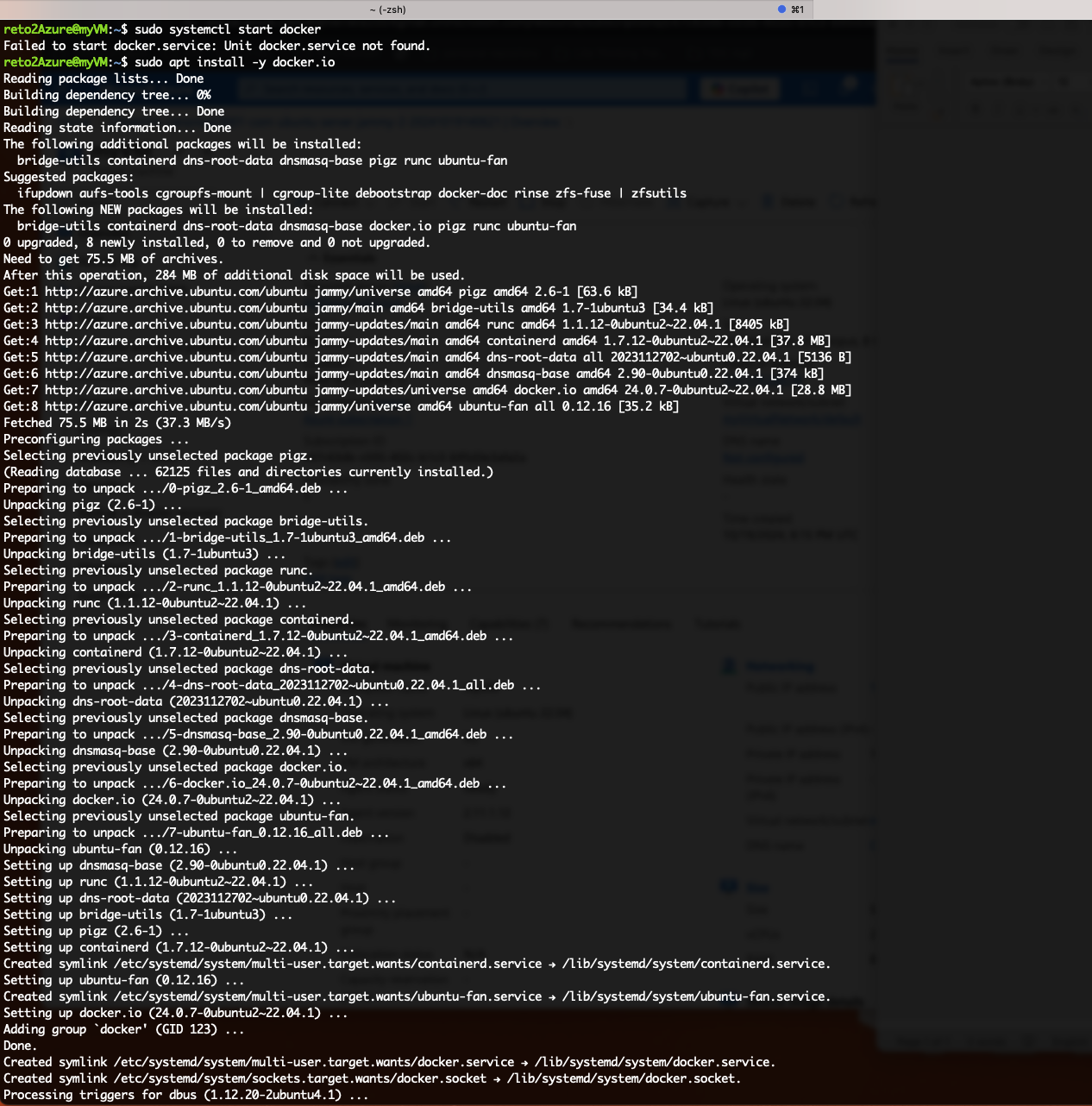
Description automatically generated

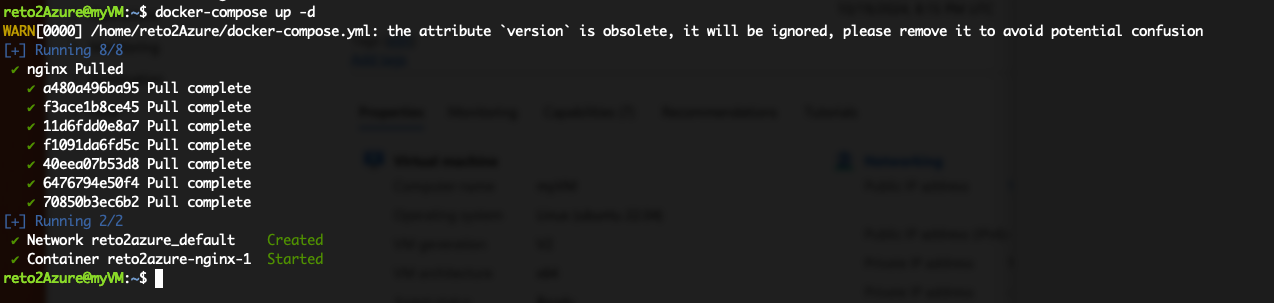
A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated





A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated