ACTIVIDAD 6 – Kubernetes con Minikube (Debian)

6.1 Instalación y configuración de Minikube y kubectl

✅ Paso 1: Actualizar el sistema

sudo apt update

sudo apt upgrade -y

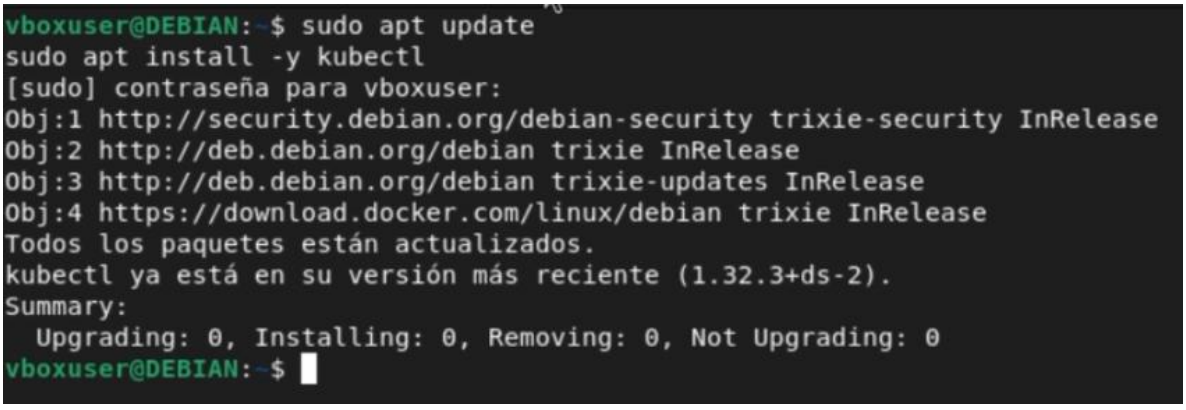
```
vboxuser@DEBIAN:~$ sudo apt update
sudo apt install -y kubectl
[sudo] contraseña para vboxuser:
Obj:1 http://security.debian.org/debian-security trixie-security InRelease
Obj:2 http://deb.debian.org/debian trixie InRelease
Obj:3 http://deb.debian.org/debian trixie-updates InRelease
Obj:4 https://download.docker.com/linux/debian trixie InRelease
Todos los paquetes están actualizados.
kubectl ya está en su versión más reciente (1.32.3+ds-2).
Summary:
  Upgrading: 0, Installing: 0, Removing: 0, Not Upgrading: 0
vboxuser@DEBIAN:~$
```

Descripción:

Actualiza la lista de paquetes y el sistema antes de instalar nuevas herramientas.

✅ Paso 2: Instalar kubectl

sudo apt install -y kubectl



Descripción:

Instala kubectl, el cliente oficial para administrar clústeres de Kubernetes.

Verificar instalación:

kubectl version --client

```
vboxuser@DEBIAN:~$ kubectl version --client
Client Version: v1.32.3
Kustomize Version: v5.5.0
```

✅ Paso 3: Instalar Minikube

curl -LO https://storage.googleapis.com/minikube/releases/latest/minikube-linux-amd64

```
vboxuser@DEBIAN:~$ curl -LO https://storage.googleapis.com/minikube/releases/latest/minikube-linux-amd64
  % Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
                                 Dload  Upload   Total   Spent    Left  Speed
100  133M  100  133M    0     0  27.1M      0  0:00:04  0:00:04 --:--:-- 30.3M
```

Dar permisos y mover el binario:

sudo install minikube-linux-amd64 /usr/local/bin/minikube

```
vboxuser@DEBIAN:~$ sudo install minikube-linux-amd64 /usr/local/bin/minikube
vboxuser@DEBIAN:~$
```

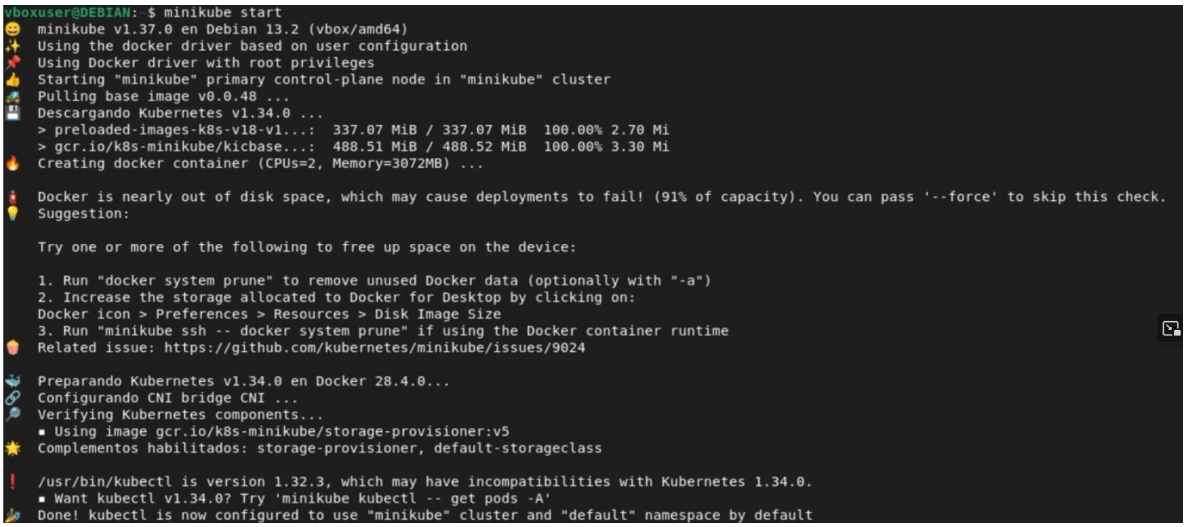
Verificar instalación:

minikube version

```
vboxuser@DEBIAN:~$ minikube version
minikube version: v1.37.0
```

✅ Paso 4: Iniciar el clúster con Docker (driver)

minikube start --driver=docker



Descripción:

Crea un clúster Kubernetes local usando Docker como motor.

✅ Paso 5: Verificar el clúster

kubectl get nodes

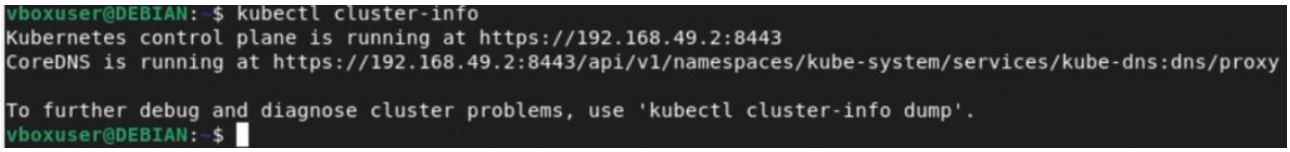
Descripción:

Muestra los nodos activos del clúster.

Debe aparecer un nodo en estado Ready.

✅ Paso 6: Información del clúster

kubectl cluster-info



Descripción:

Muestra la información básica del clúster Kubernetes.