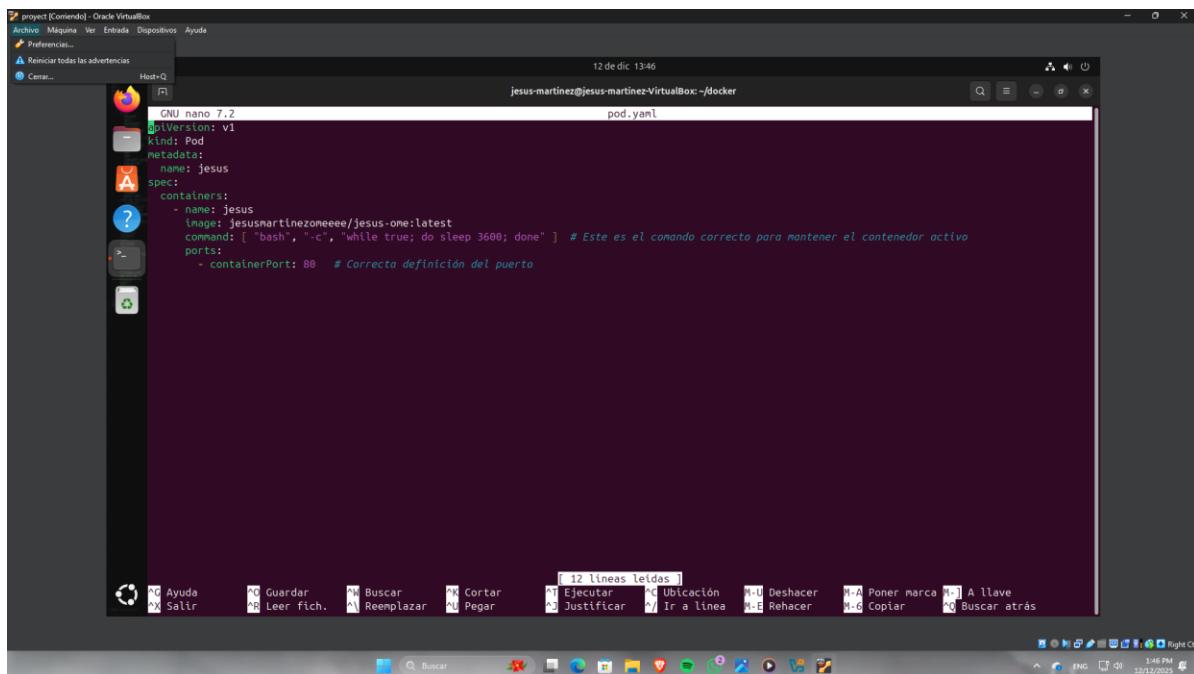


6.2 CREACION Y DESPLIEGUE DEL POD

1. creamos un archivo .YAML donde pondremos las instrucciones para que el kubernetes cree el pod, colocamos primero la version API de kubernetes, indicamos el tipo, le damos un nombre al pod, y despues seguimos con las especificaciones, un pod puede contener uno o muchos contenedores, despues el nombre del contenedor, el nombre de la imagen docker, y en command ponemos un comando para que el contenedor se mantenga activo en un bucle y por ultimo el puerto



```
GNU nano 7.2
apiVersion: v1
kind: Pod
metadata:
  name: jesus
spec:
  containers:
    - name: jesus
      image: jesusmartinezomeeee/jesus-ome:latest
      command: [ "bash", "-c", "while true; do sleep 3600; done" ] # Este es el comando correcto para mantener el contenedor activo
      ports:
        - containerPort: 80 # Correcta definición del puerto
```

2. descargamos la imagen a trabajar, despues creamos el pod apartir del archivo yaml que hicimos (si ya existe el pod, entonces este se actualiza), despues en una lista revisamos los pods activos, con describe podemos ver toda la informacion interna del pod, desde su ip, el nombre la informacion del contenedor, si presenta fallas o reinicios.

```
jesus-martinez@jesus-martinez-VirtualBox:~/docke$ docker pull jesusmartinezomeeee/jesus-one
Using default tag: latest
latest: Pulling from jesusmartinezomeeee/jesus-one
Digest: sha256:3723ad30e6dae3963640wdfbd9e851aa6eladce4dd6103889717da95100e4
Status: Downloaded newer Image for jesusmartinezomeeee/jesus-one:latest
docker: /o/jesusmartinezomeeee/jesus-one:latest
jesus-martinez@jesus-martinez-VirtualBox:~/docke$ kubectl apply -f pod.yaml
pod/jesus unchanged
```

```
jesus-martinez@jesus-martinez-VirtualBox:~/docke$ kubectl get pods
NAME      READY   STATUS    RESTARTS   AGE
jesus     1/1     Running   2 (3m4s ago)   13h
nginx-deployment-556dcfc9-9pk5  1/1     Running   2 (3m4s ago)   13h
nginx-deployment-556dcfc9-v8vg  1/1     Running   2 (3m4s ago)   13h
jesus-martinez@jesus-martinez-VirtualBox:~/docke$ kubectl describe pod jesus
Name:           jesus
Namespace:      default
Priority:      0
Service Account: default
Node:          minikube/192.168.49.2
Start Time:    Fri, 12 Dec 2025 00:08:13 -0500
Labels:        app=jesus
Annotations:   <none>
Status:        Running
IP:            10.244.0.36
IPs:
  IP: 10.244.0.36
Containers:
  jesus:
    Container ID: docker://1caded5d78658b9e376dfb3eaae2710e2d9ce960a7858924813defcf2df25ed
    Image:         jesusmartinezomeeee/jesus-one:latest
    Image ID:     docker-pullable://jesusmartinezomeeee/jesus-one@sha256:3723ad30e6dae3963640wdfbd9e851aa6eladce4dd6103889717da95100e4
    Port:         80/TCP
    Host Port:   0/TCP
    Command:
      bash
      -c
      while true; do sleep 3600; done
    Environment:  <none>
    Mounts:
      /var/run/secrets/kubernetes.io/serviceaccount From kube-api-access-hkrpp (ro)
Conditions:
  Type        Status
  PodReadyToStartContainers True
  Initialized  True
  Ready       True
  ContainersReady True
  PodScheduled True
Volumes:
  kube-api-access-hkrpp:
    Type:      Projected (a volume that contains injected data from multiple sources)
    TokenExpirationSeconds: 3600
    ConfigMapName:  kube-root-ca.crt
    Optional:     false
    DownwardAPI:  true
QoS Class:  BestEffort
Node-Selectors: <none>
Tolerations:  node.kubernetes.io/not-ready:NoExecute op=Exists for 300s
               node.kubernetes.io/unreachable:NoExecute op=Exists for 300s
Events:
  Type  Reason  Age   From      Message
  --  --  --  --  --
  Normal  SandboxChanged  9m4s  kubelet  Pod sandbox changed, it will be killed and re-created.
  Normal  Pulling  9m6s  kubelet  Pulling image "jesusmartinezomeeee/jesus-one:latest"
  Normal  Pulled  9m4s  kubelet  Successfully pulled image "jesusmartinezomeeee/jesus-one:latest" in 870ms (2.25s including waiting). Image size
```

3. y por ultimo, creamos una etiqueta para reconocer el pod, creamos un servidor con kubectl expose pod jesus --type=nodeport --port=80 --target-port=80 que permita acceder al pod desde fuera del cluster, y minikube ip nos muestra la ip del nodo de minikube

```
jesus-martinez@jesus-martinez-VirtualBox:~/docke$ kubectl label pod jesus app=jesus
pod/jesus labeled
jesus-martinez@jesus-martinez-VirtualBox:~/docke$ kubectl expose pod jesus --type=NodePort --port=80 --target-port=80
service/jesus exposed
jesus-martinez@jesus-martinez-VirtualBox:~/docke$ kubectl get services
NAME      TYPE      CLUSTER-IP   EXTERNAL-IP   PORT(S)   AGE
jesus     NodePort   10.96.41.146  <none>        80:32720/TCP   8s
kubernetes   ClusterIP  10.96.0.1   <none>        443/TCP   6h23m
jesus-martinez@jesus-martinez-VirtualBox:~/docke$ minikube ip
192.168.49.2
jesus-martinez@jesus-martinez-VirtualBox:~/docke$
```