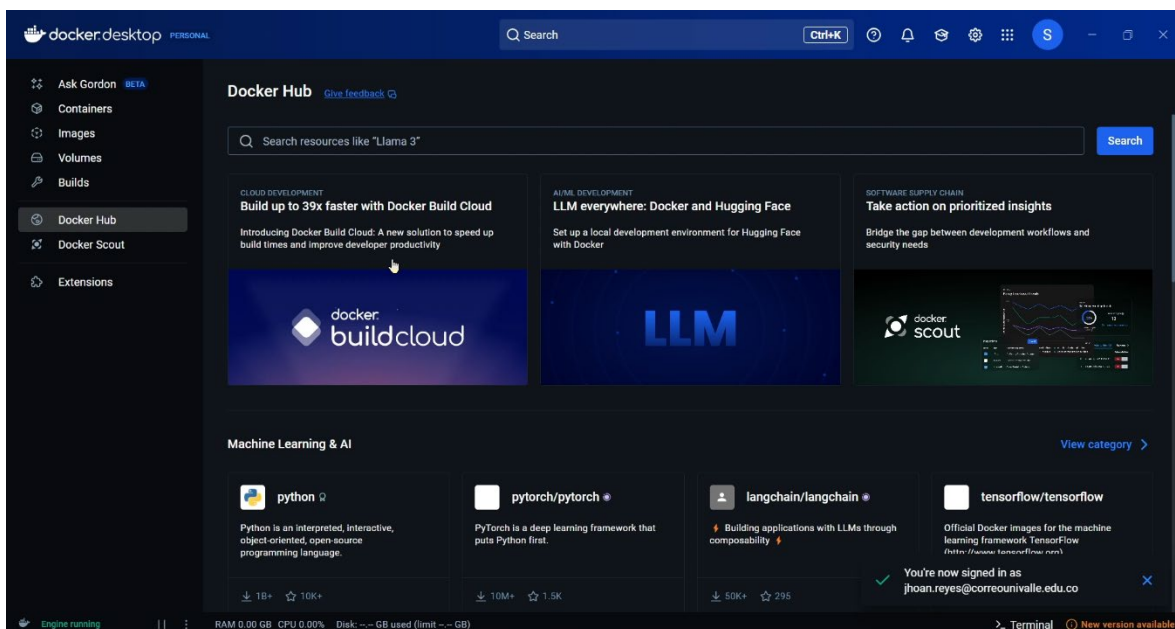


ACTIVACION DE KUBERNETES EN DOCKER DESKTOP

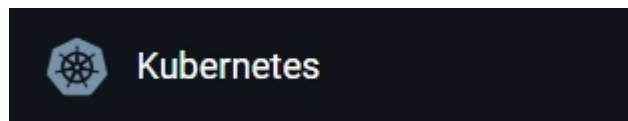
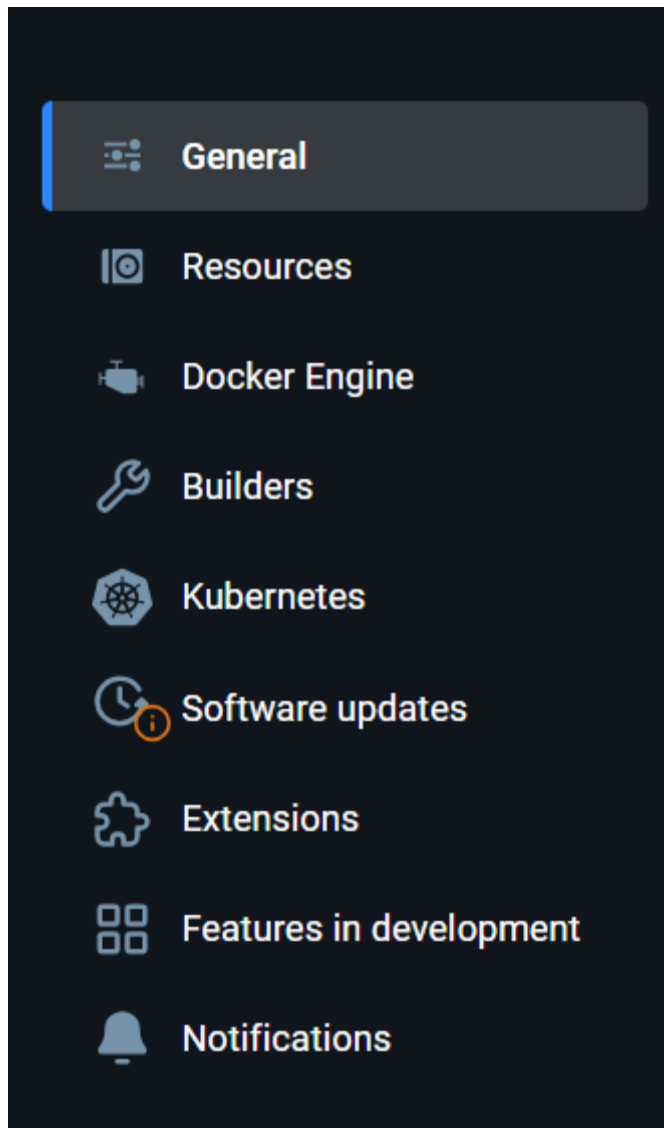
1. Abrir Docker Desktop



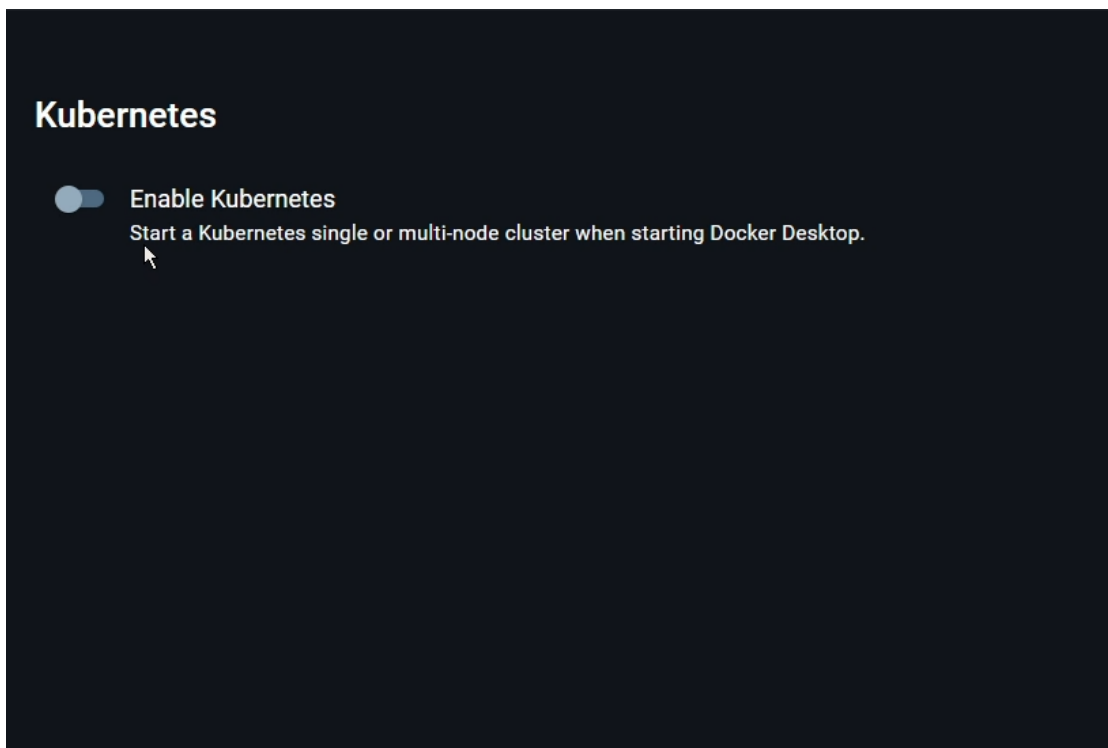
2. Una vez dentro de Docker Desktop, ingresamos al apartado de configuración



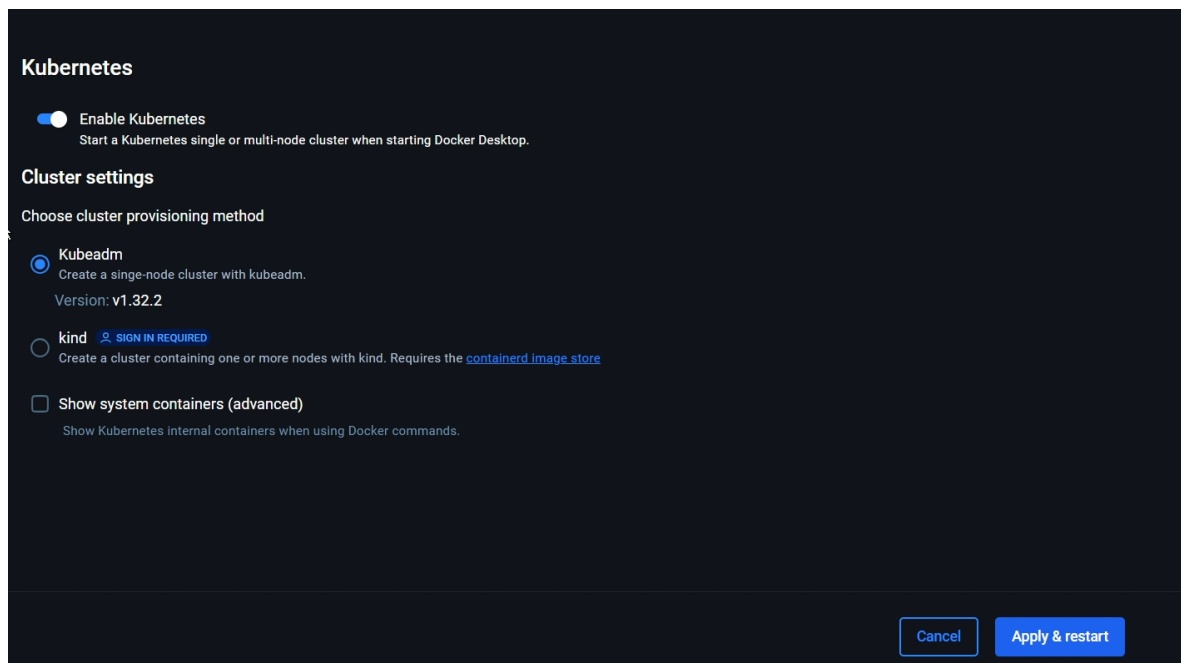
3. Una vez en el apartado de configuración nos dirigimos al panel de la izquierda en el cual veremos una opción llamada KUBERNETES.



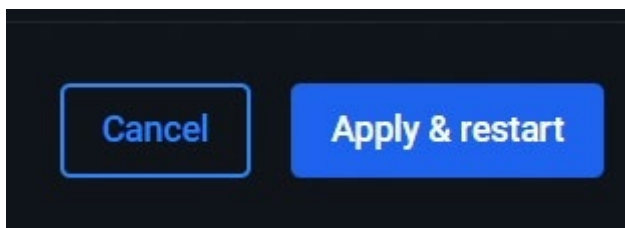
4. Una vez dentro veremos la opción de KUBERNETES deshabilitada.



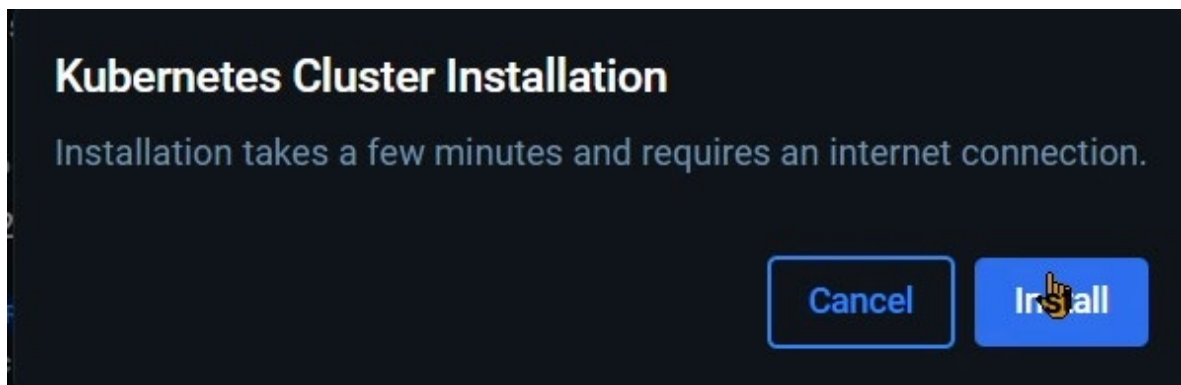
5. Procedemos a activar la opción para habilitar e instalar los Kubernetes.



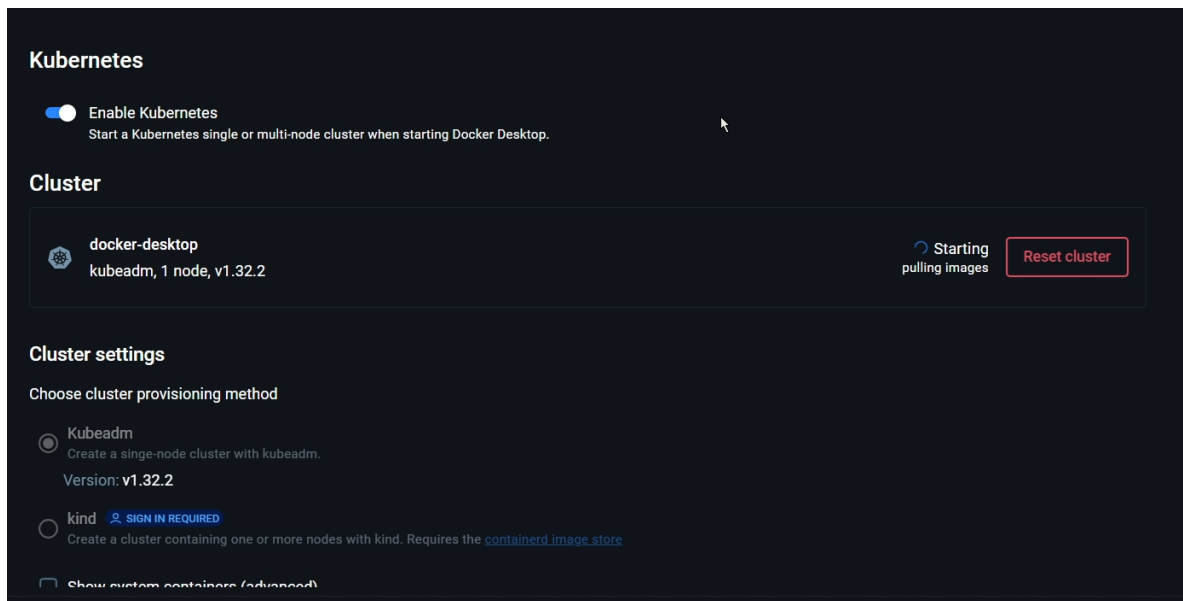
6. Aplicamos cambios y reiniciamos.



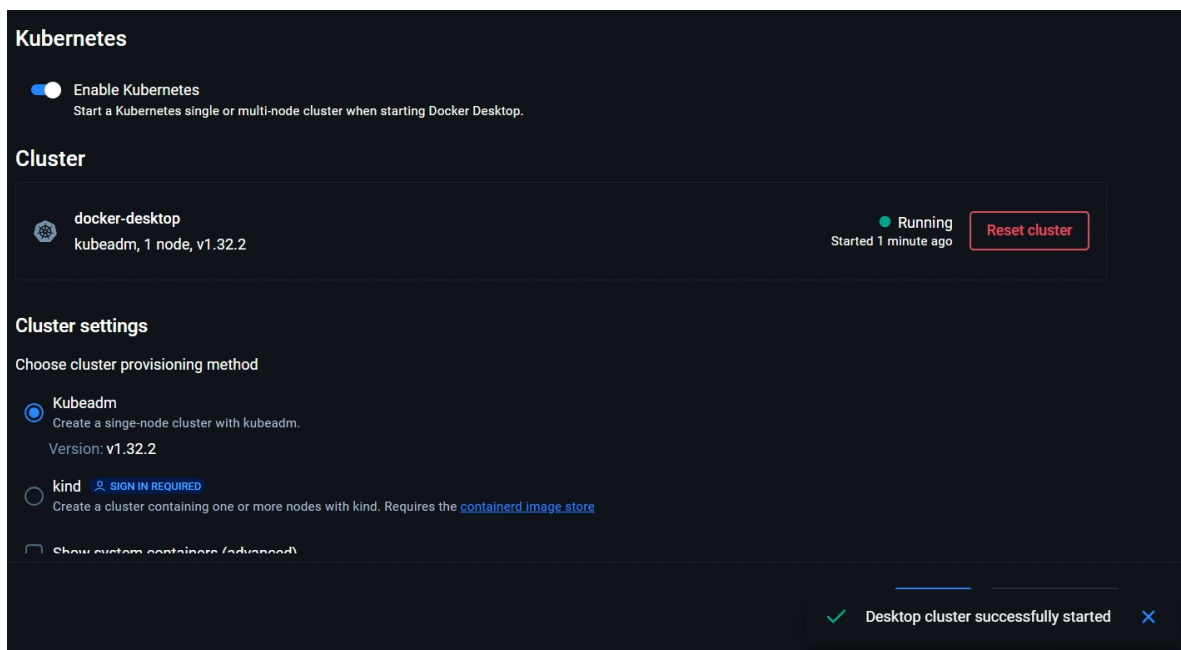
7. Nos saldrá un mensaje que nos dice que demora unos minutos y necesita conexión a internet.



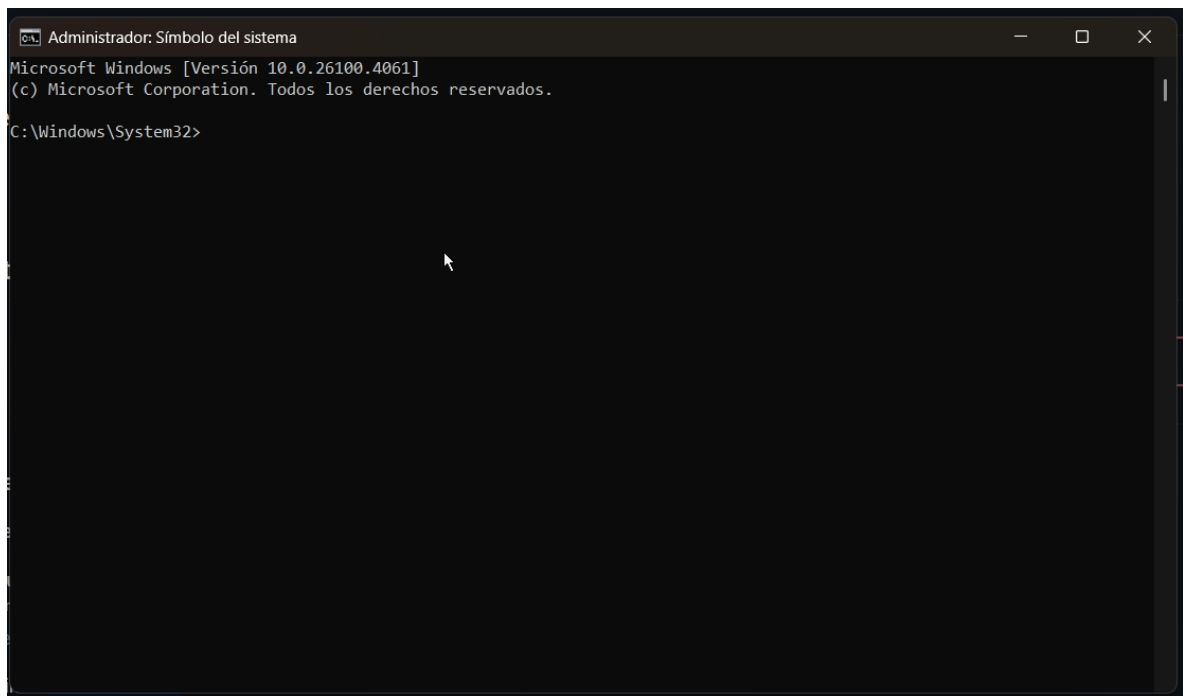
8. Empieza la instalación de los KUBERNETES.



9. Termina la instalación de Kubernetes.

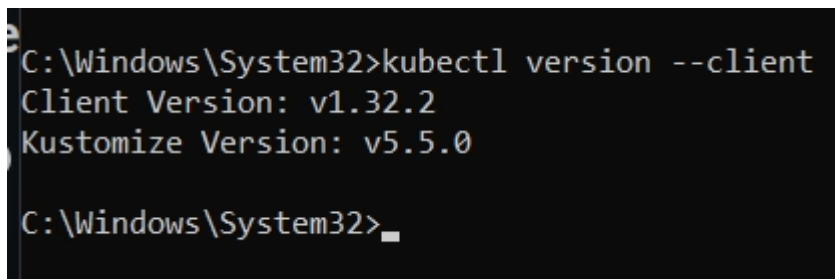


10. Abrimos CMD para verificar la versión de KUBERNETES y para verificar si está corriendo el clúster.



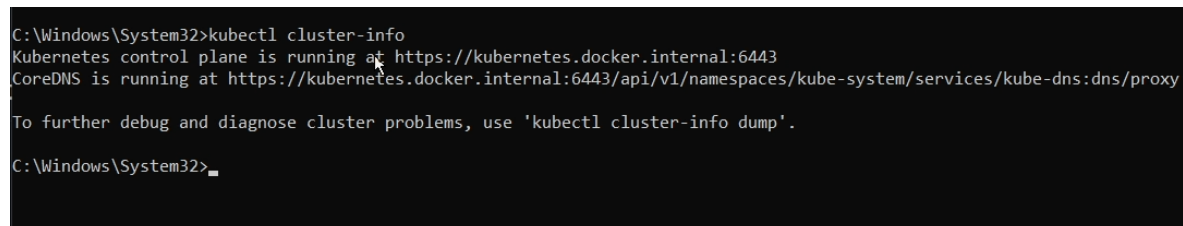
```
Administrador: Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.26100.4061]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\Windows\System32>
```

11. Verificamos la versión del cliente



```
C:\Windows\System32>kubectl version --client
Client Version: v1.32.2
Kustomize Version: v5.5.0
C:\Windows\System32>
```

12. Verificamos el estado del clúster.

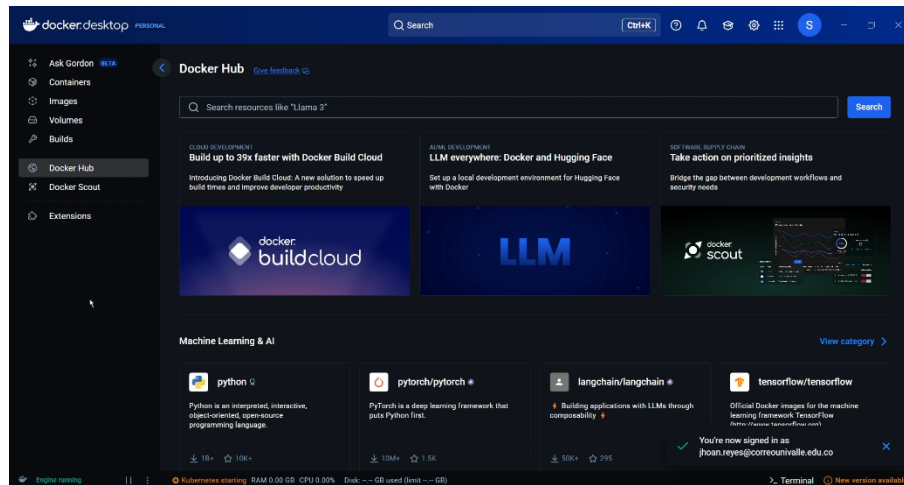


```
C:\Windows\System32>kubectl cluster-info
Kubernetes control plane is running at https://kubernetes.docker.internal:6443
CoreDNS is running at https://kubernetes.docker.internal:6443/api/v1/namespaces/kube-system/services/kube-dns:dns/proxy

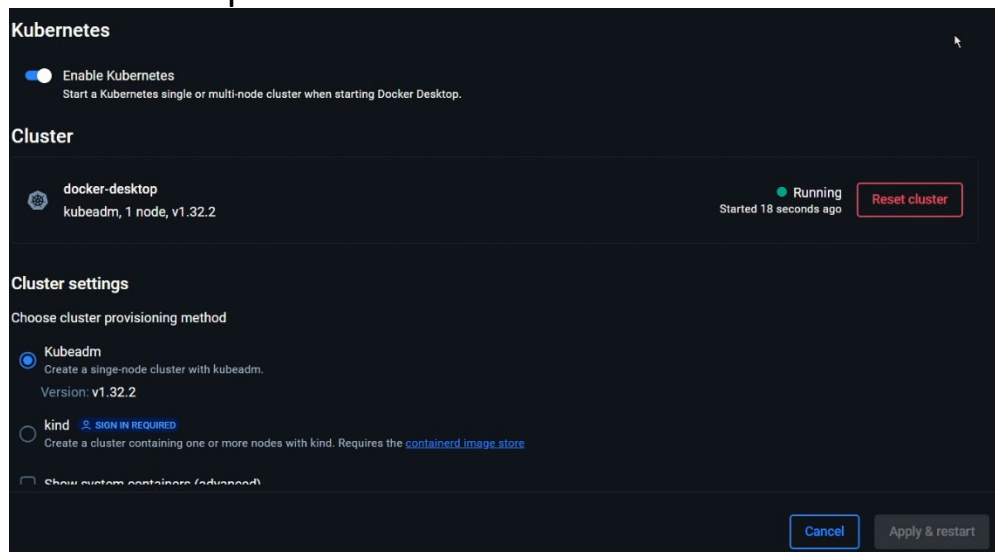
To further debug and diagnose cluster problems, use 'kubectl cluster-info dump'.
C:\Windows\System32>
```

CONFIGURACION DEL POD DENTRO DE KUBERNETES

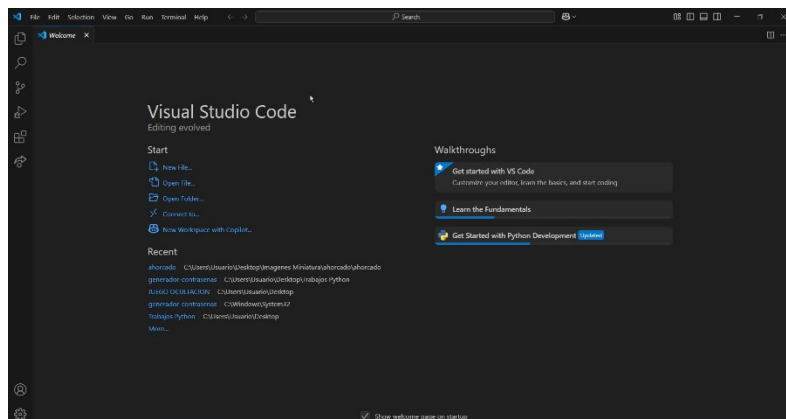
1. Tener Docker Desktop abierto



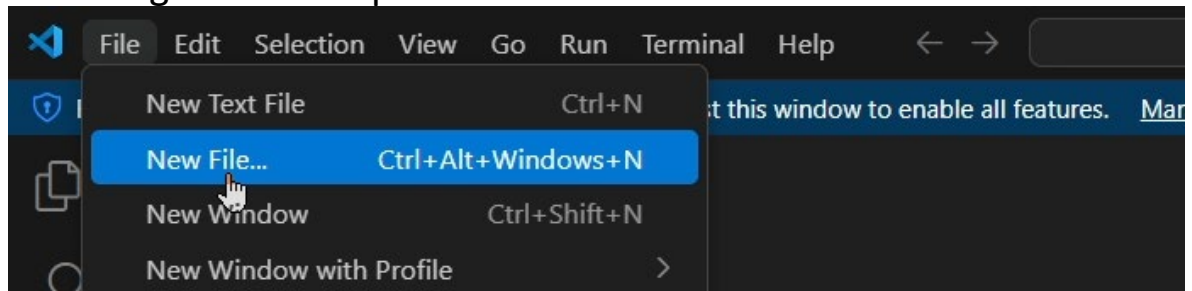
2. Verificar que los Kubernetes estes en funcionamiento



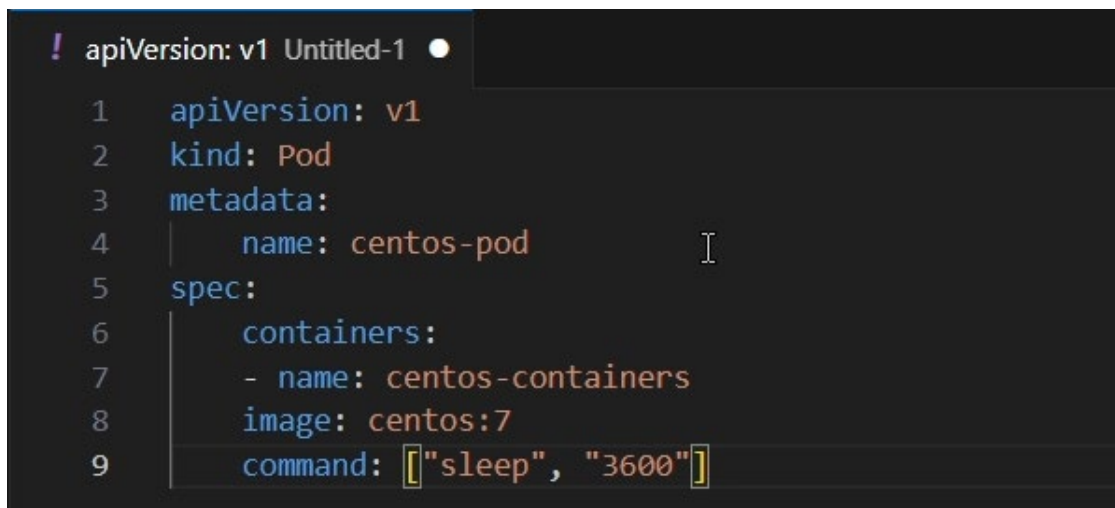
3. Ingresar a un editor de texto (en este caso utilizamos Visual Studio Code)



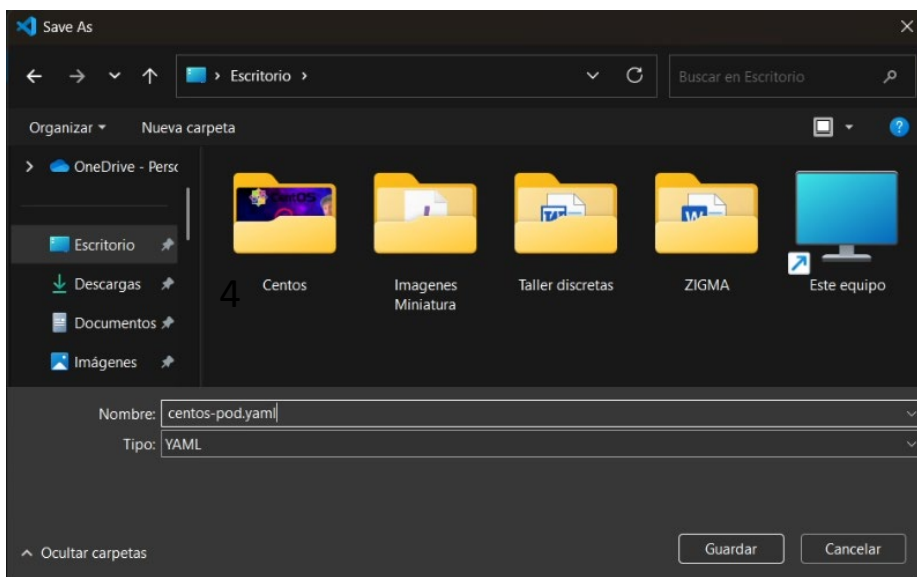
4. Procedemos a crear un nuevo archivo para escribir la configuración del pod.



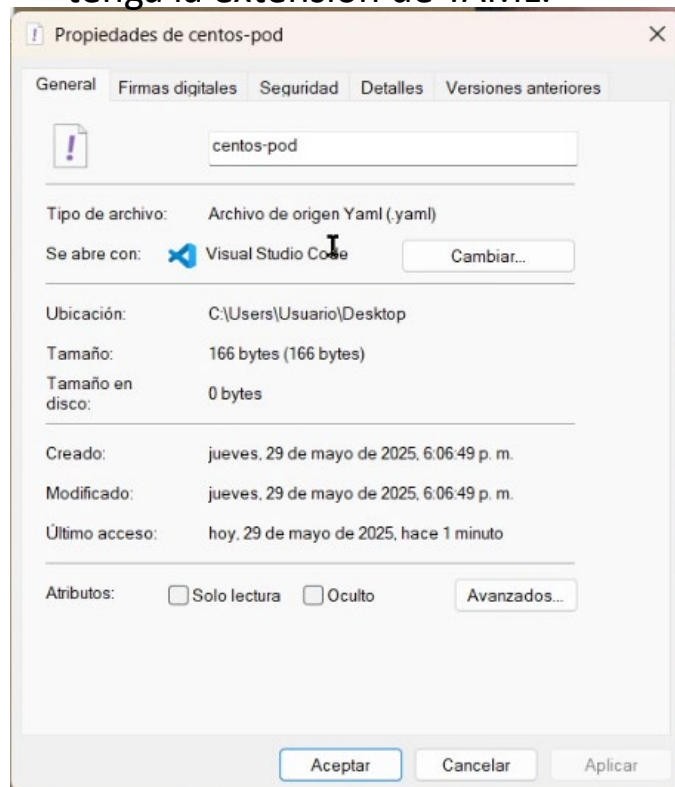
5. Una vez creado iniciamos escribimos la configuración del pod.



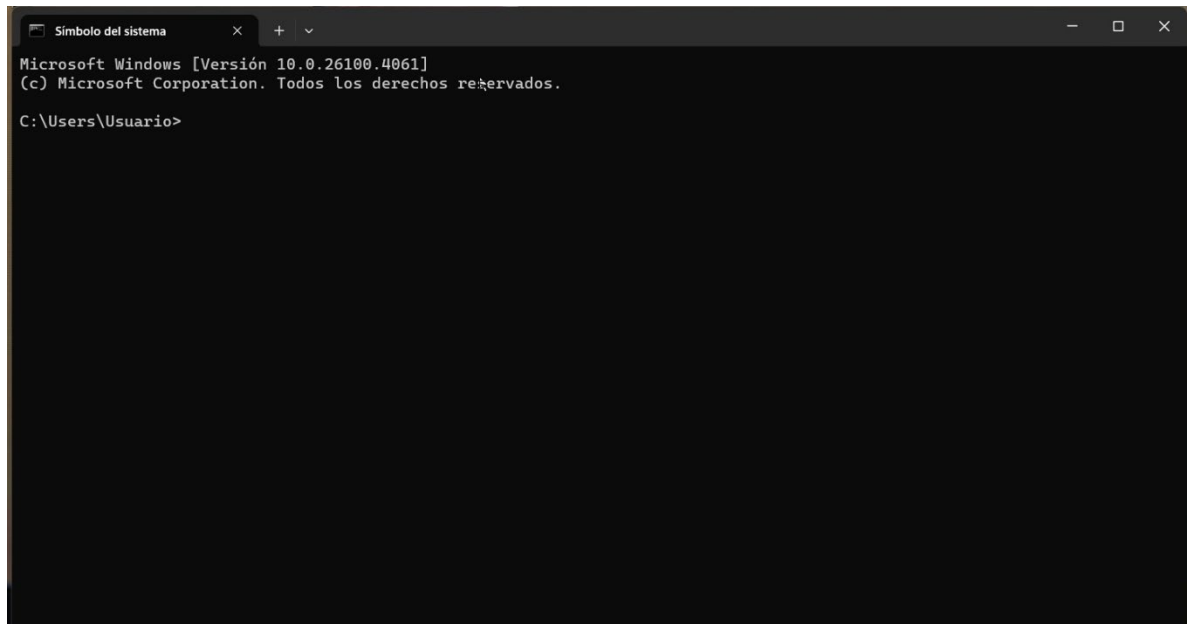
6. Paso seguido guardamos el archivo con su respectivo nombre y extensión(en este caso centos-pod.yaml)



7. Corroboramos entrando a propiedades del archivo que este tenga la extensión de YAML.



8. Abrimos la terminal



9. Instalamos la imagen de Centos 7

```
C:\Users\Usuario>docker pull centos:7
7: Pulling from library/centos
2d473b07cdd5: Pull complete
Digest: sha256:be65f488b7764ad3638f236b7b515b3678369a5124c47b8d32916d6487418ea4
Status: Downloaded newer image for centos:7
docker.io/library/centos:7
```

10. Verificamos que esté instalada

```
7ecf567ea070 2 years ago 47MB
centos 7
```

11. Vamos a la ruta donde guardamos el Pod4

```
C:\Users\Usuario>cd Desktop
C:\Users\Usuario\Desktop>
```

12. Realizar la creación del Pod

```
C:\Users\Usuario\Desktop>kubectl apply -f centos-pod.yaml
pod/centos-pod created
```

13. Verificamos que el Pod esté en ejecución

```
C:\Users\Usuario\Desktop>kubectl get pods
NAME          READY   STATUS    RESTARTS   AGE
centos-pod    1/1     Running   0           43s
```

14. Entramos al contenedor del Kubernetes

```
C:\Users\Usuario\Desktop>kubectl exec -it centos-pod -- bash
[root@centos-pod /]# |
```

15. Usamos un comando para ver la información del sistema operativo que tenemos dentro del contenedor

```
[root@centos-pod /]# cat /etc/os-release
NAME="CentOS Linux"
VERSION="7 (Core)"
ID="centos"
ID_LIKE="rhel fedora"
VERSION_ID="7"
PRETTY_NAME="CentOS Linux 7 (Core)"
ANSI_COLOR="0;31"
CPE_NAME="cpe:/o:centos:centos:7"
HOME_URL="https://www.centos.org/"
BUG_REPORT_URL="https://bugs.centos.org/"

CENTOS_MANTISBT_PROJECT="CentOS-7"
CENTOS_MANTISBT_PROJECT_VERSION="7"
REDHAT_SUPPORT_PRODUCT="centos"
REDHAT_SUPPORT_PRODUCT_VERSION="7"

[root@centos-pod /]#
```

16. Y con este comando vemos la información del Kernel

```
[root@centos-pod /]# uname -a
Linux centos-pod 5.15.167.4-microsoft-standard-WSL2 #1 SMP Tue Nov 5 00:21:55 UTC 2024 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
[root@centos-pod /]#
```

17. Nos salimos del contenedor

```
[root@centos-pod /]# exit
exit
```

18. Como paso opcional eliminamos el Pod

```
C:\Users\Usuario\Desktop>kubectl delete pod centos-pod
pod "centos-pod" deleted

C:\Users\Usuario\Desktop>|
```

19. Verificamos que el Pod se haya eliminado

```
C:\Users\Usuario\Desktop>kubectl get pods
No resources found in default namespace.
```