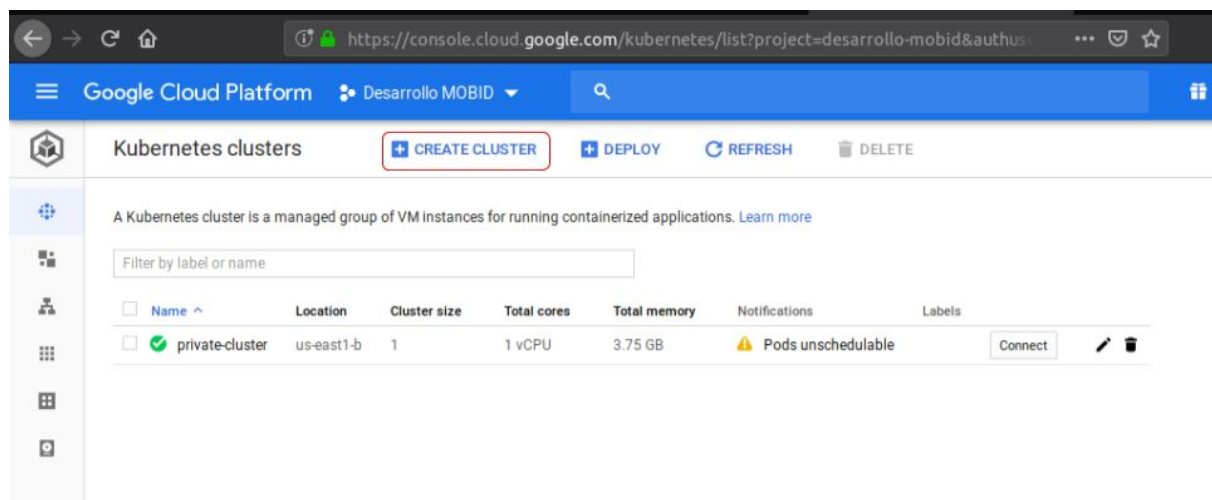


# Como crear un cluster de Kubernetes en GCP

## Acceder a Kubernetes Engine

Desde la consola de google cloud se debe acceder a Kubernetes Engine donde, si están los permisos y API habilitados, se visualizará lo siguiente:



Al presionar el botón “Create Cluster” debiera aparecer el siguiente diálogo:  
Donde se asigna nombre, Zona en la cual estará alojado el cluster y la versión del software master de kubernetes.

### 'Standard cluster' template

Continuous integration, web serving, backends. Best choice for further customization or if you are not sure what to choose.

You will be billed for the 3 nodes (VM instances) in your cluster [Learn more](#)

Name ?

standard-cluster-1

Location type ?

☒ Zonal

☐ Regional

Zone ?

us-central1-a

Master version

1.11.7-gke.12 (default)

En cuanto a la creación de un “pool de nodos”, se refiere a la creación de instancias de máquinas virtuales en Google Compute Engine. Definiendo sus características (CPU, RAM, HDD o SSD).


En la imagen se aprecian las configuraciones básicas para crear un pool de nodos. (Es posible más de un pool si se quiere añadir máquinas de distintas prestaciones de Hardware).

### Node pools

Node pools are separate instance groups running Kubernetes in a cluster. You may add node pools in different zones for higher availability, or add node pools of different type machines. To add a node pool, click Edit. [Learn more](#)

default-pool

Number of nodes

Machine type 

Customize to select cores, memory and GPUs

1 vCPU

3.75 GB memory

Customize

Auto-upgrade: On

Advanced edit

+ Add node pool

# Configuración cluster

Establecer ventana de mantenimiento (para las actualizaciones del software de kubernetes).

Habilitar la VPC nativa (permite que el cluster sea privado, sin IP publica).

Configurar las redes internas del cluster:

-Asignar rango de IP para los Pods y para Servicios

## Availability

### Additional node locations

New nodes will be deployed for each zone selected based upon the node pools settings above.

- ☐ us-central1-b
- ☐ us-central1-c
- ☐ us-central1-f

### Maintenance window (beta)

3:00 AM

Hours shown in your local time zone (UTC-3)

## Networking

### VPC-native

☒ Enable VPC-native (using alias IP) 

### Network

default

### Node subnet

default (10.128.0.0/20)

☒ Automatically create secondary ranges 

### Pod address range (Optional)

Example: 10.96.0.0/11

### Maximum pods per node (beta) (Optional)

110

Mask for Pod address range per node: /24

### Service address range (Optional)

Example: 10.94.0.0/18

# Configurar el cluster como privado:

Añadir redes autorizadas:

- Las redes autorizadas permiten acceder al cluster vía kubectl (usando la terminal).
- Si el cluster es privado y sin IP publica, para acceder a él se necesita una instancia en Compute Engine que esté en la misma VPC del cluster. Para asegurar esto, añadir el rango de IP de la VPC en las redes autorizadas.

## Network security

☒ Private cluster ?

☐ Access master using its external IP address ?

## Master IP range ?

Example: 172.16.0.0/28

☒ Enable master authorized networks ?

[+ Add authorized network](#)



With "Access master using its external IP address" disabled, only internal Network IP ranges are allowed for master authorized networks

# Monitoreo

Habilitar el monitoreo y logs via stackdriver

## Stackdriver

☒ Enable Stackdriver Logging service ?

☒ Enable Stackdriver Monitoring service ?

☐ Try the new Stackdriver beta Monitoring and Logging experience

The beta experience increases observability by aggregating incidents, system metrics, and logs into one single view.

## Additional features

☐ Enable Cloud TPU (beta) ?

☐ Enable Kubernetes alpha features in this cluster ?

☐ Enable Kubernetes Dashboard ?

☐ Enable Istio (beta) ?

☐ Enable node auto-provisioning (beta) ?

☐ Enable Vertical Pod Autoscaling (beta) ?