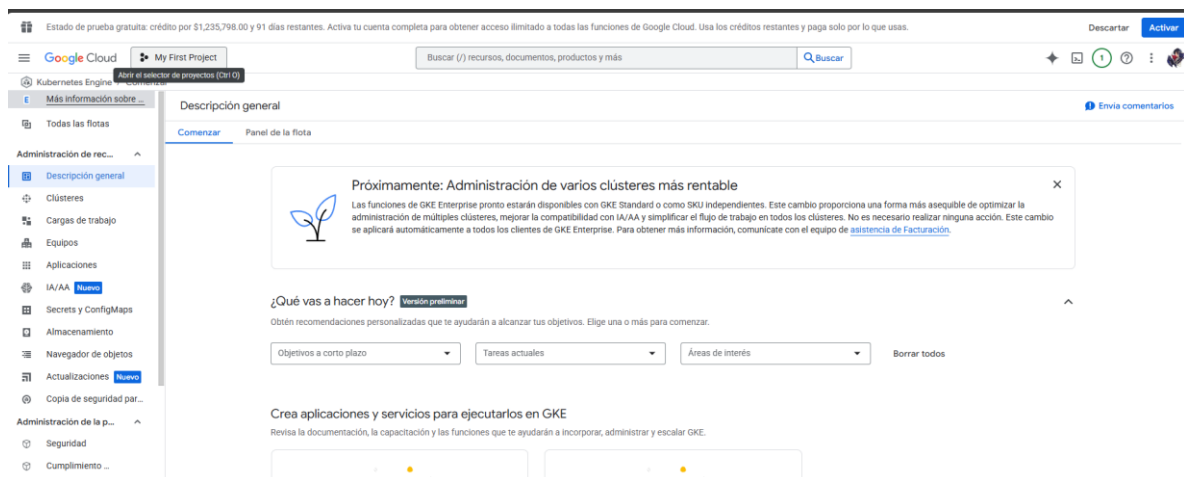
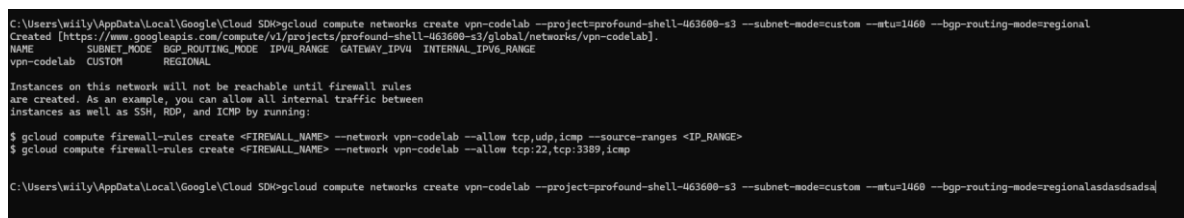


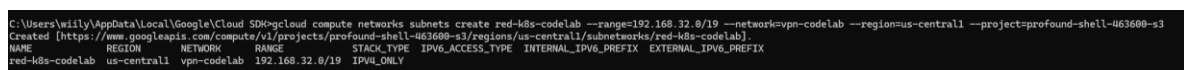
Activamos la api



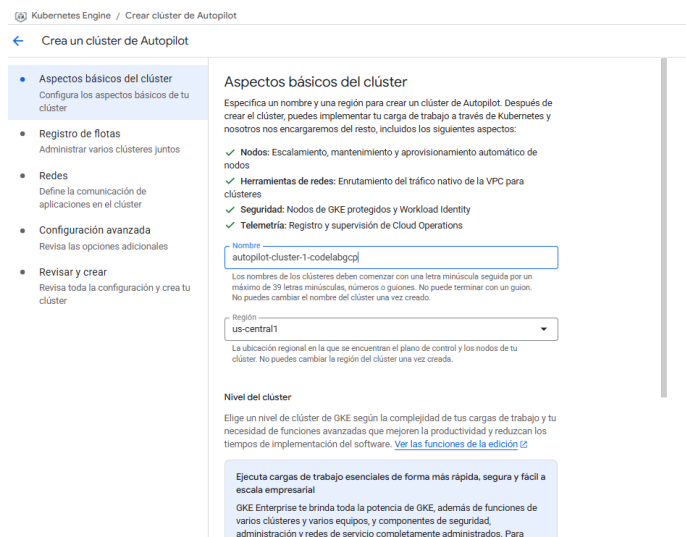
Creacion de red virtual



Creacion de subred para Kubernetes



Creacion del Kluster



Red *
vpn-codelab

Subred del nodo *
red-k8s-codelab

☐ Enable Private nodes

Opciones avanzadas de redes

☐ Anular la subred predeterminada del extremo privado del plano de control

Rango de direcciones del Pod predeterminado del clúster
192.168.64.0/21

Ejemplo: 192.168.0.0/16

Rango de direcciones de servicio
192.168.72.0/21

Ejemplo: 192.168.0.0/16

Aprovisionamiento automático de etiquetas de red

Cluster listo

100% las notas

Administración de rec...

Descripción general

Clústeres

Cargas de trabajo

Equipos

Aplicaciones

IA/AA

Secrets y ConfigMaps

Almacenamiento

Navegador de objetos

Actualizaciones

Copia de seguridad par...

Administración de la p...

Seguridad

Cumplimiento

Política

ides

Puertas de enlace, Ingr...

Marketplace

Notas de versión

autopilot-cluster-1-codelabgcp

Detalles

Almacenamiento

Observabilidad

Registros

Errores de la app (0)

Aspectos básicos del clúster

Nombre	autopilot-cluster-1-codelabgcp	
Nivel	Estándar	
Modo	Autopilot	
Tipo de ubicación	Regional	
Región	us-central1	
Zonas predeterminadas de los nodos	us-central1-a us-central1-b us-central1-c us-central1-f	
Canal de versiones	Canal regular	
Versión	1.32.4-gke.1353003	Actualización disponible
Versión actual de COS	cos-117-18613-164-124	
Fin de la asistencia estándar	10 abr 2026	
Fin de la asistencia extendida	10 feb 2027	
Secuencia de lanzamiento	Para usar la secuencia de lanzamiento, registra tu clúster en una flota	

Actualizaciones

Estado de la actualización automática	En pausa	
Destino de actualización automática de la versión secundaria	No disponible	
Destino de actualización automática de la versión de parches	No disponible	
Historial de actualización	Mostrar historial de actualizaciones	

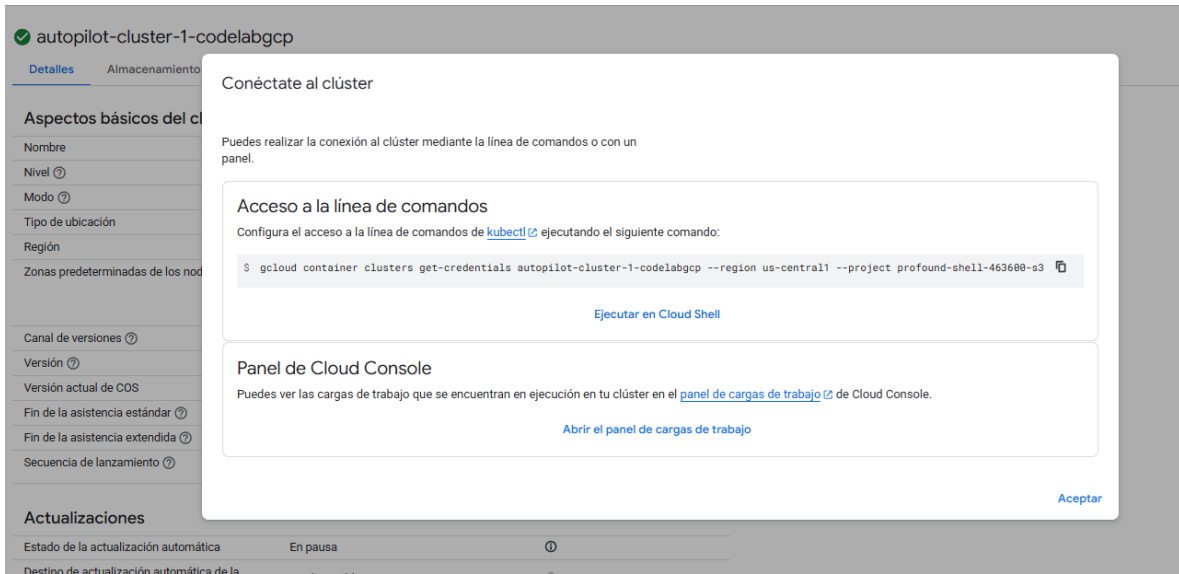
CLOUD SHELL

Terminal

profound-shell-463600-s3

Se creó correctamente el clúster.

Conexión al clúster mediante las herramientas kubectl y gcloud SDK



Conéctate al clúster

Puedes realizar la conexión al clúster mediante la línea de comandos o con un panel.

Acceso a la línea de comandos

Configura el acceso a la línea de comandos de [kubectl](#) ejecutando el siguiente comando:

```
$ gcloud container clusters get-credentials autopilot-cluster-1-codelabgcp --region us-central1 --project profound-shell-463600-s3
```

[Ejecutar en Cloud Shell](#)

Panel de Cloud Console

Puedes ver las cargas de trabajo que se encuentran en ejecución en tu clúster en el [panel de cargas de trabajo](#) de Cloud Console.

[Abrir el panel de cargas de trabajo](#)

[Aceptar](#)

```
C:\Users\wiily\AppData\Local\Google\Cloud SDK\gcloud container clusters get-credentials autopilot-cluster-1-codelabgcp --region us-central1 --project profound-shell-463600-s3
Fetching cluster endpoint and auth data.
CRITICAL: ACTION REQUIRED: gke-gcloud-auth-plugin, which is needed for continued use of kubectl, was not found or is not executable. Install gke-gcloud-auth-plugin for use with kubectl by following https://cloud.google.com/kubernetes-engine/docs/how-to/cluster-access-for-kubectl#install_plugin
kubeconfig entry generated for autopilot-cluster-1-codelabgcp.
C:\Users\wiily\AppData\Local\Google\Cloud SDK>kubectl config current-context
k8s-prefound-shell-463600-s3 us-central1 autopilot-cluster-1-codelabgcp
```

Despliegue del backend

```
PS C:\Users\wiily\Documents\Ciencia de Datos\codelabs\CodeLabs> CD '.\Kubernetes GCP\'
PS C:\Users\wiily\Documents\Ciencia de Datos\codelabs\CodeLabs\Kubernetes GCP> kubectl apply -f pais-deployment.yaml
service/pais-service created
deployment.apps/pais-service created
PS C:\Users\wiily\Documents\Ciencia de Datos\codelabs\CodeLabs\Kubernetes GCP> kubectl apply -f auth-deployment.yaml
service/auth-service created
deployment.apps/auth-service created
PS C:\Users\wiily\Documents\Ciencia de Datos\codelabs\CodeLabs\Kubernetes GCP> kubectl apply -f backendconfig.yaml
backendconfig.cloud.google.com/pais-backendconfig created
backendconfig.cloud.google.com/auth-backendconfig created
PS C:\Users\wiily\Documents\Ciencia de Datos\codelabs\CodeLabs\Kubernetes GCP> kubectl apply -f ingress.yaml
Warning: annotation "kubernetes.io/ingress.class" is deprecated, please use 'spec.ingressClassName' instead
ingress.networking.k8s.io/app-ingress created
PS C:\Users\wiily\Documents\Ciencia de Datos\codelabs\CodeLabs\Kubernetes GCP>
```

Verificamos

```
PS C:\Users\wiily\Documents\Ciencia de Datos\codeLabs\CodeLabs\Kubernetes GCP> kubectl get ingress app-ingress
NAME          CLASS    HOSTS          ADDRESS          PORTS          AGE
app-ingress   <none>   *             34.8.155.141    80            5m
PS C:\Users\wiily\Documents\Ciencia de Datos\codeLabs\CodeLabs\Kubernetes GCP> kubectl describe ingress app-ingress
Name:          app-ingress
Labels:        <none>
Namespace:     default
Address:       34.8.155.141
Ingress Class: <none>
Default backend: <default>
Rules:
  Host      Path      Backends
  ---      -
  *         /api/pais-service   pais-service:80 ()
              /auth               auth-service:80 ()
Annotations: ingress.kubernetes.io/backends:
  [{"k8s1-2ffb3ca5-default-auth-service-80-466c68f2":"Unknown"}, {"k8s1-2ffb3ca5-default-pais-service-80-3b51177b":"Unknown"}, {"k8s1-2ffb3ca5-kube...
  ingress.kubernetes.io/forwarding-rule: k8s2-fr-rbywzycn-default-app-ingress-e2b2p89v
  ingress.kubernetes.io/target-proxy: k8s2-tp-rbywzycn-default-app-ingress-e2b2p89v
  ingress.kubernetes.io/url-map: k8s2-um-rbywzycn-default-app-ingress-e2b2p89v
  kubernetes.io/ingress.class: gce
Events:
  Type      Reason      Age      From      Message
  ---      -
Warning    Sync        67s      loadbalancer-controller  Error syncing to GCP: error running backend syncing routine: error ensuring health check: googleapi: Error 409: The resource 'projects/profound-shell-463680-s3/global/healthChecks/k8s1-2ffb3ca5-kube-system-default-http-backend-80-6fae3a38' already exists, alreadyExists
Warning    Sync        66s      loadbalancer-controller  Error syncing to GCP: error running backend syncing routine: googleapi: Error 409: The resource 'projects/profound-shell-463680-s3/global/backends/k8s1-2ffb3ca5-kube-system-default-http-backend-80-6fae3a38' already exists, alreadyExists
Warning    Sync        32s (x4 over 44s)  loadbalancer-controller  Error syncing to GCP: error running load balancer syncing routine: loadbalancer rbywzycn-default-app-ingress-e2b2p89v does not exist: CreateUrlMap: googleapi: Error 409: The resource 'projects/profound-shell-463680-s3/global/backendServices/k8s1-2ffb3ca5-default-auth-service-80-466c68f2' is not ready, resourceNotReady
Warning    Sync        28s      loadbalancer-controller  Error syncing to GCP: error running load balancer syncing routine: loadbalancer rbywzycn-default-app-ingress-e2b2p89v does not exist: googleapi: Error 409: The resource 'projects/profound-shell-463680-s3/global/urlMaps/k8s2-um-rbywzycn-default-app-ingress-e2b2p89v' is not ready, resourceNotReady
Normal    Sync        27s      loadbalancer-controller  UrlMap "k8s2-um-rbywzycn-default-app-ingress-e2b2p89v" created
Normal    Sync        24s      loadbalancer-controller  TargetProxy "k8s2-tp-rbywzycn-default-app-ingress-e2b2p89v" created
Warning    Sync        23s      loadbalancer-controller  Error syncing to GCP: error running load balancer syncing routine: loadbalancer rbywzycn-default-app-ingress-e2b2p89v does not exist: googleapi: Error 409: The resource 'projects/profound-shell-463680-s3/global/forwardingRules/k8s2-fr-rbywzycn-default-app-ingress-e2b2p89v' already exists, alreadyExists
Normal    IPChanged   15s      loadbalancer-controller  IP is now 34.8.155.141
Normal    Sync        18s (x4 over 69s)  loadbalancer-controller  Scheduled for sync
Normal    Sync        18s (x4 over 69s)  loadbalancer-controller  Scheduled for sync
Normal    Sync        5s       loadbalancer-controller  ForwardingRule "k8s2-fr-rbywzycn-default-app-ingress-e2b2p89v" created
Normal    IPChanged   5s       loadbalancer-controller  IP is now 34.8.155.141
```

```
PS C:\Users\wiily\Documents\Ciencia de Datos\codeLabs\CodeLabs\Kubernetes GCP> kubectl get pods -l app=pais-service
NAME                                READY   STATUS    RESTARTS   AGE
pais-service-56789u7f4t7-4rgfp     0/1     Pending   0           91s
PS C:\Users\wiily\Documents\Ciencia de Datos\codeLabs\CodeLabs\Kubernetes GCP>
PS C:\Users\wiily\Documents\Ciencia de Datos\codeLabs\CodeLabs\Kubernetes GCP> kubectl describe backendconfig pais-backendconfig
Name:          pais-backendconfig
Namespace:     default
Labels:        <none>
Annotations:   <none>
API Version:   cloud.google.com/v1
Kind:          BackendConfig
Metadata:
  Creation Timestamp:  2025-06-21T02:53:33Z
  Generation:         1
  Resource Version:    1750474414018367010
  UID:                 5d21c0f0-8c63-4a3b-9789-7c56ebbd977b
Spec:
  Health Check:
    Check Interval Sec: 10
    Healthy Threshold: 1
    Port: 8080
    Request Path: /pais-actuator/health
    Timeout Sec: 5
    Type: HTTP
    Unhealthy Threshold: 3
Events:
PS C:\Users\wiily\Documents\Ciencia de Datos\codeLabs\CodeLabs\Kubernetes GCP> kubectl rollout restart deployment pais-service
deployment.apps/pais-service restarted
PS C:\Users\wiily\Documents\Ciencia de Datos\codeLabs\CodeLabs\Kubernetes GCP>
```