




Administrador de proyectos NATDEV


Manual de Instalación

Versión: 1.0

 CADCE	<p>Página de administración de proyectos para NatDev</p> <p>Manual de Instalación</p>	<p>CADCE</p>
---	---	---------------------

HOJA DE CONTROL

Organismo	CADCE		
Proyecto	Administrador de proyectos NATDEV		
Entregable	Manual de Instalación		
Autor	CADCE		
Aprobado por		Fecha Aprobación	30/04/2021
		Nº Total de Páginas	16

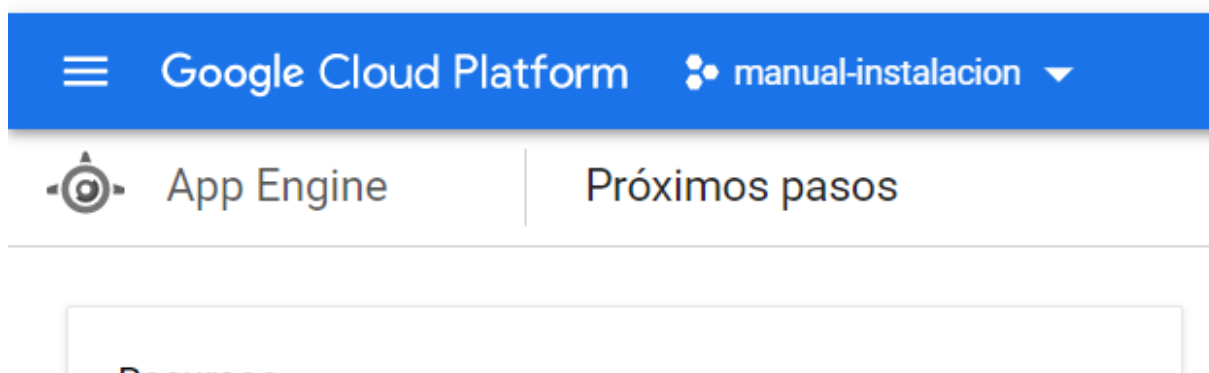
 CADCE	<p>Página de administración de proyectos para NatDev</p> <p>Manual de Instalación</p>	<p>CADCE</p>
---	---	---------------------

1 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE BASE

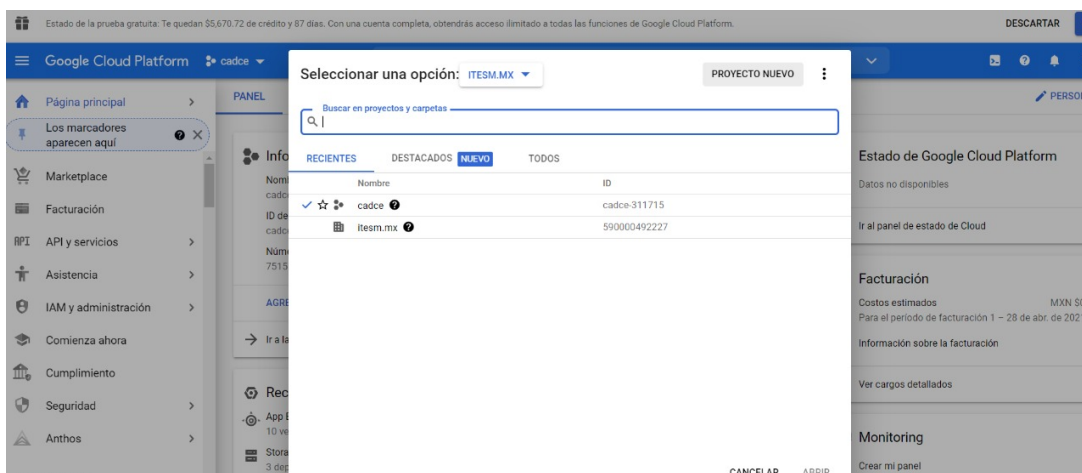
Guía de despliegue de la aplicación en Google Cloud


Creación de un nuevo proyecto en Google Cloud Platform

Para comenzar con el despliegue, es necesario crear un nuevo proyecto. Para esto, seleccione la opción desplegable que se muestra a la derecha del logotipo de Google Cloud Platform en la barra superior



A continuación, seleccione la opción “Proyecto nuevo” dando clic en el botón ubicado en la parte superior derecha.



 CADCE	<p>Página de administración de proyectos para NatDev</p> <p>Manual de Instalación</p>	<p>CADCE</p>
---	---	---------------------

Posteriormente, debe especificar el nombre de su proyecto, la organización y la ubicación del mismo, para posteriormente dar clic en el botón Crear de la esquina inferior izquierda.

Proyecto nuevo

Nombre del proyecto *

manual-instalacion

?

ID de proyecto: manual-instalacion.No se podrá cambiar más tarde.
[EDITAR](#)

Organización *

itesm.mx

▼

?

Selecciona una organización para vincularla a un proyecto. No podrás cambiar esta selección más adelante.

Ubicación *

📁

itesm.mx

EXPLORAR

Organización o carpeta superior

CREAR

CANCELAR

Creación de una nueva aplicación en Google Cloud Platform


En este punto, se nos dará la bienvenida a App Engine. Debemos dar clic en el botón azul "Crear aplicación" ubicado dentro de la tarjeta de bienvenida.

Google Cloud Platform

Manual de Instalación

Crear proyecto y recursos

App Engine



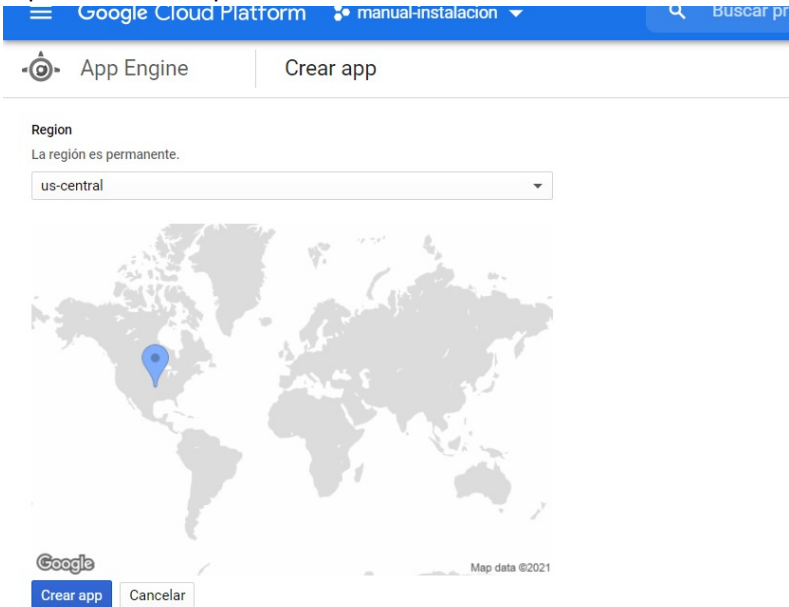
Te damos la bienvenida a App Engine
Crea apps escalables en cualquier idioma en la infraestructura de Google

Crear aplicación

Hello World
¿Eres nuevo? "Hello World" básicos.
Tiempo: 10 min
[INICIAR](#)

Deploy via
Con el SDK de crear tu app
\$ gcloud ap

Ahora se nos solicitará definir una región de despliegue. Para esta aplicación, se sugiere la región us-central por su cercanía al país. Tras seleccionar la región, debe dar clic en el botón “Crear app” de la parte inferior izquierda.



Google Cloud Platform manual-instalacion Buscar pr

App Engine Crear app

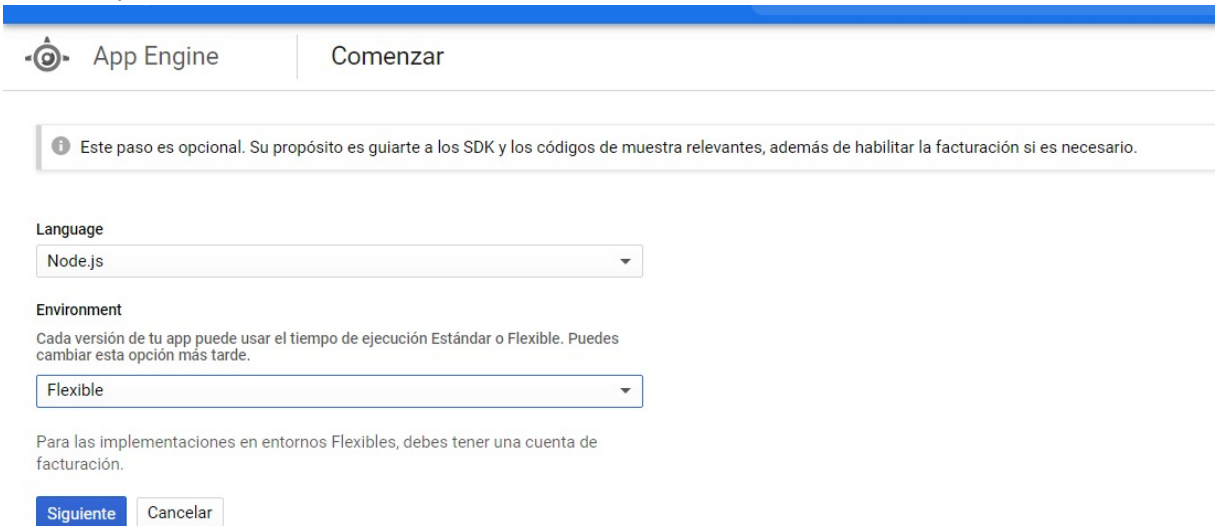
Region
La región es permanente.

us-central

Google Map data ©2021

Crear app Cancelar

Ahora se nos pedirá configurar el ambiente de ejecución. Seleccionamos Node.js en Language, y Flexible en environment. Una vez seleccionado esto, damos clic en el botón Siguiente de la parte inferior izquierda.



App Engine Comenzar

i Este paso es opcional. Su propósito es guiarte a los SDK y los códigos de muestra relevantes, además de habilitar la facturación si es necesario.


Language
Node.js

Environment
Cada versión de tu app puede usar el tiempo de ejecución Estándar o Flexible. Puedes cambiar esta opción más tarde.

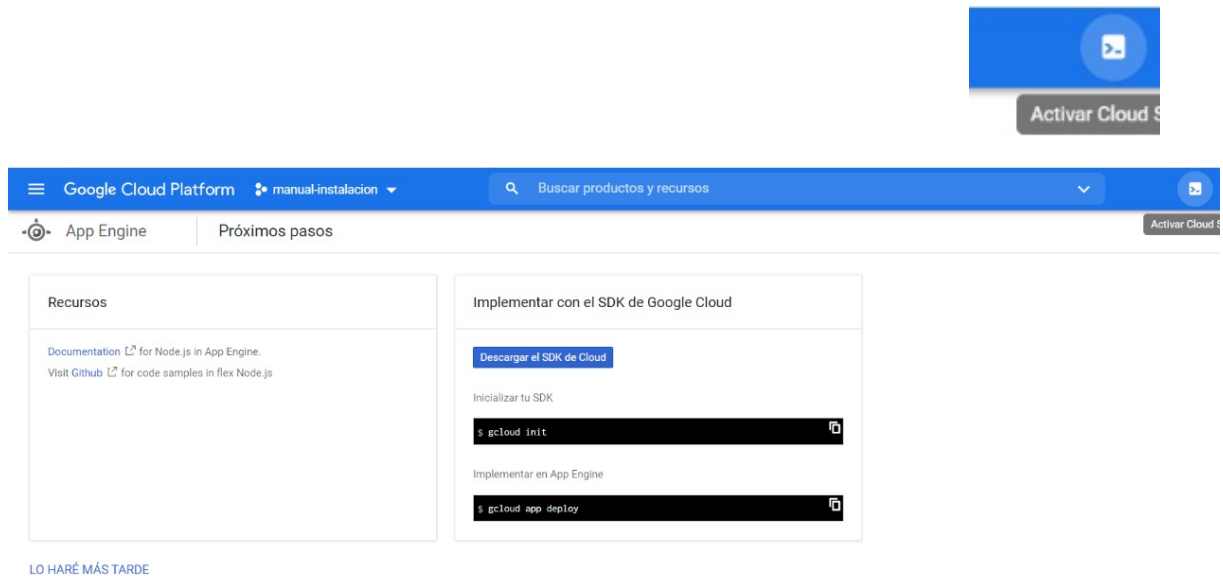
Flexible

Para las implementaciones en entornos Flexibles, debes tener una cuenta de facturación.

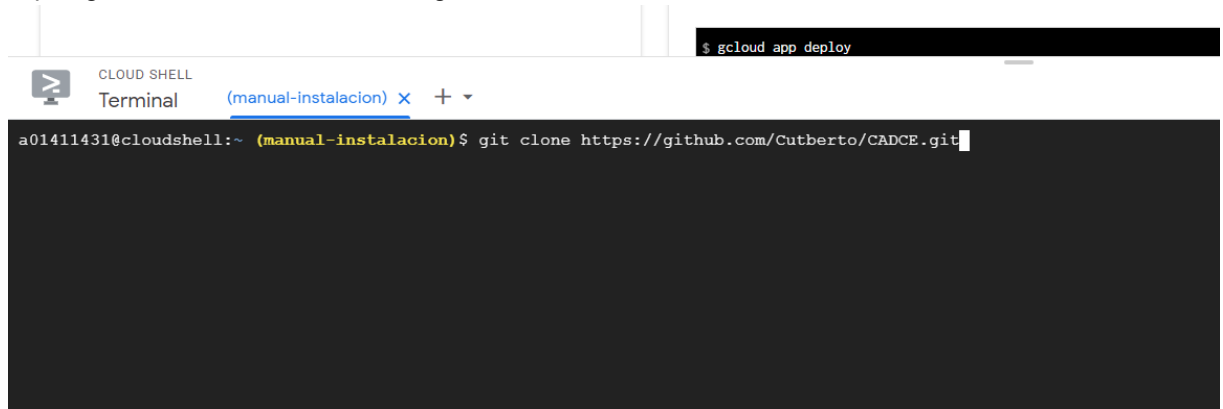
Siguiente Cancelar

 CADCE	<p>Página de administración de proyectos para NatDev</p> <p>Manual de Instalación</p>	<p>CADCE</p>
---	---	---------------------


Ahora se nos mostrará esta interfaz. Aquí debemos dar clic en el logotipo de la consola, ubicado en la esquina superior derecha.



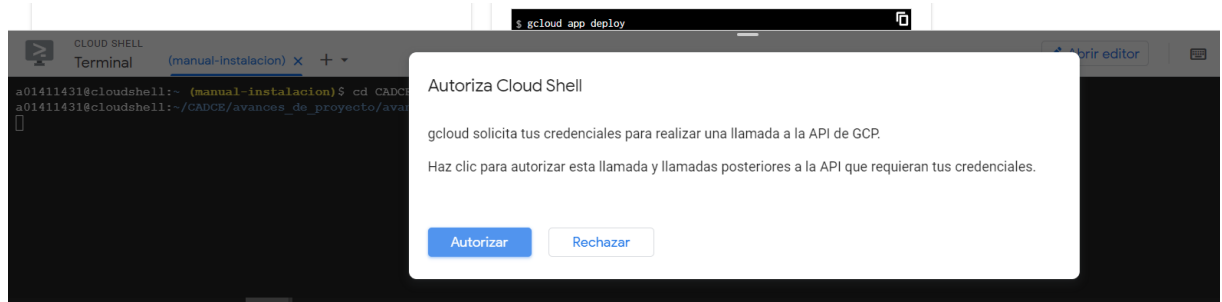
Una vez abierta la consola, debe ejecutar el siguiente comando, el cual le permitirá generar una copia del repositorio de proyecto dentro de su máquina virtual cloudshell:
<https://github.com/Cutberto/CADCE.git>



Posteriormente, debe ejecutar los siguientes comandos en el orden dado
`cd CADCE/avances_de_proyecto/avance5`
`gcloud app deploy`

 CADCE	<p>Página de administración de proyectos para NatDev</p> <p>Manual de Instalación</p>	<p>CADCE</p>
---	---	---------------------

Al ejecutar el segundo comando se nos solicitará una autorización de uso de credenciales, la cual debemos aceptar dando clic en el botón Autorizar.



Una vez autorizado el uso de credenciales, se le pedirá una confirmación de creación de despliegue. Para confirmar, debe introducir una Y mayúscula, como se muestra a continuación.


```
a01411431@cloudshell:~/CADCE/avances_de_proyecto/avance5 (manual-instalacion) $ gcloud app deploy
Services to deploy:

descriptor:      [/home/a01411431/CADCE/avances_de_proyecto/avance5/app.yaml]
source:          [/home/a01411431/CADCE/avances_de_proyecto/avance5]
target project:  [manual-instalacion]
target service:  [default]
target version:  [20210429t043759]
target url:      [https://manual-instalacion.uc.r.appspot.com]

Do you want to continue (Y/n)? Y
```

Ahora el proceso de despliegue ha comenzado. Como el sistema lo indica, este proceso puede tardar varios minutos.

```
Step #1: 2021/04/29 04:40:23 existing blob: sha256:4c5e2659bc35db5cc7667c9d89dd9bdcf12220484dbcf629f4
Step #1: 2021/04/29 04:40:23 existing blob: sha256:e5300e81278c018e388763c385a706a05fa86bd426fec61ad52
Step #1: 2021/04/29 04:40:23 existing blob: sha256:fad2b3f47d36833b8c8688c8f7415f138465a82eb59be22c339
Step #1: 2021/04/29 04:40:24 pushed blob sha256:504379f03196c21e929dcfcde70d08cab125726b3b6df432f9e1d2
Step #1: 2021/04/29 04:40:24 pushed blob sha256:16e26b4f800870f801bdecc4964bdb22cf8226ebdb0f2cabf9d37f
Step #1: 2021/04/29 04:40:25 pushed blob sha256:a1cc38369718fe181e8d8d4319ade4ade42ac5442cb2a8ec6216f3
Step #1: 2021/04/29 04:40:26 us.gcr.io/manual-instalacion/appengine/default.20210429t043759:latest: d
Finished Step #1
PUSH
DONE
-----
Updating service [default] (this may take several minutes)...:
```

 CADCE	<p>Página de administración de proyectos para NatDev</p> <p>Manual de Instalación</p>	<p>CADCE</p>
---	---	---------------------

Una vez que el sistema ha terminado de realizar el despliegue, se muestra un mensaje de confirmación y el enlace de acceso para la aplicación. ¡Enhorabuena!

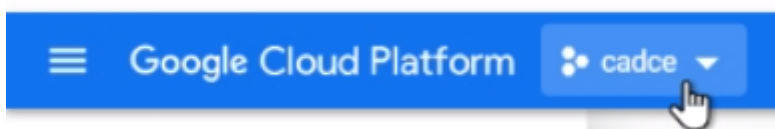
```
Updating service [default] (this may take several minutes)...done.
Setting traffic split for service [default]...done.
Deployed service [default] to [https://manual-instalacion.uc.r.appspot.com]

You can stream logs from the command line by running:
$ gcloud app logs tail -s default

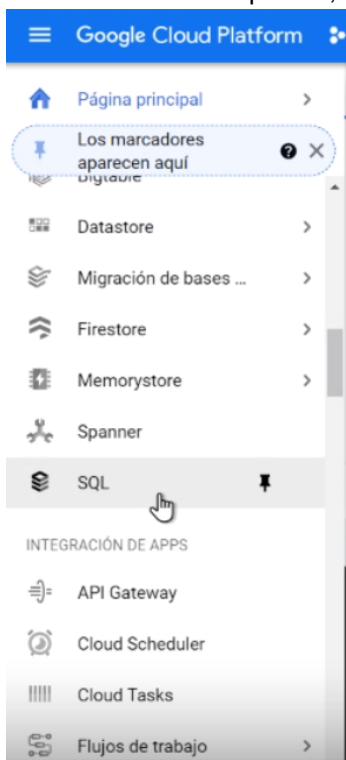
To view your application in the web browser run:
$ gcloud app browse
a01411431@cloudshell:~/CADCE/avances_de_proyecto/avance5 (manual-instalacion)$
```


Creación de la base de datos en Cloud SQL:

En Google Cloud platform debes seleccionar el proyecto con el que vas a trabajar:

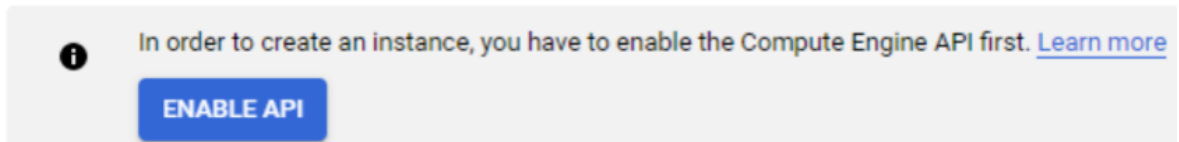


En la barra lateral izquierda, seleccionar Cloud SQL.

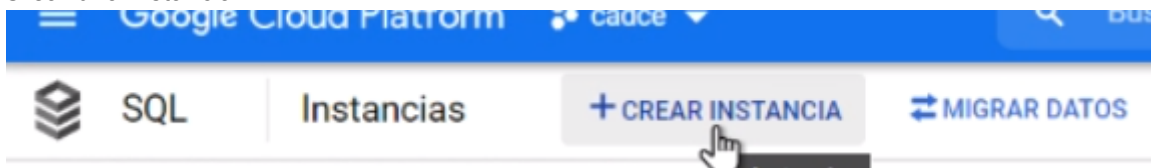


 CADCE	<p>Página de administración de proyectos para NatDev</p> <p>Manual de Instalación</p>	<p>CADCE</p>
---	---	---------------------

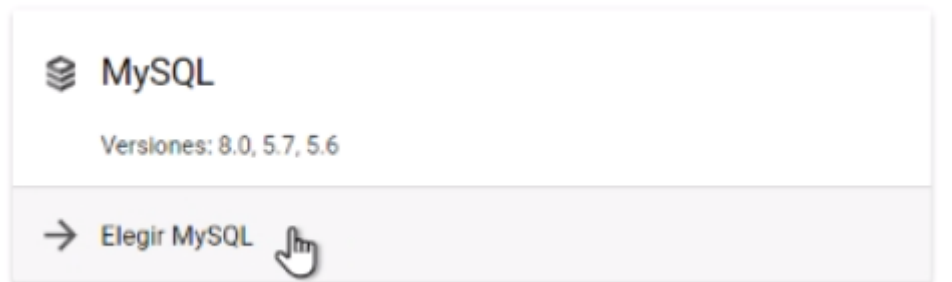
Habilitar Compute Engine API.



Crear una instancia.



Elegir la opción que dice, My SQL.



Se dan de alta los datos básicos como el ID, contraseña, etc.

← Crea una instancia de MySQL

Información de la instancia

ID de instancia *
cadce-despliegue-5

Usa letras minúsculas, números y guiones. Comienza con una letra.

Contraseña *
●●●●●●●●

Establece una contraseña para el usuario raíz. [Más información](#)

☐ Sin contraseña

Generar

Versión de la base de datos *
MySQL 5.6

Al seleccionar Region, recomendamos seleccionar us-central1 (Iowa)

Elige la región y la disponibilidad zonal

Para obtener un mejor rendimiento, mantén tus datos cerca de los servicios que los necesitan. La región es permanente, mientras que la zona se puede cambiar en cualquier momento.

Región

us-central1 (Iowa)

☐ Zona única

Si se suspende el servicio, no se aplica la conmutación por error. No se recomienda esta opción para la producción.

En la sección de personaliza tu instancia, elegimos la siguiente configuración.

Personaliza tu instancia

También puedes personalizar las opciones de configuración de instancias más adelante

Tipo de máquina

Tipo de máquina

Selecciona un ajuste predeterminado o personaliza tus ajustes. Para obtener un mejor rendimiento, elige un tipo de máquina con memoria suficiente para soportar tu tabla más grande.


Ligera

☒ 1 CPU virtuales, 3.75 GB

☐ 2 CPU virtuales, 3.75 GB

☐ 4 CPU virtuales, 3.75 GB

☐ Personalizado

 CADCE	<p>Página de administración de proyectos para NatDev</p> <p>Manual de Instalación</p>	<p>CADCE</p>
---	---	--------------

Almacenamiento



Tipo de almacenamiento

La elección es permanente. El tipo de almacenamiento afecta el rendimiento.

- ☒ **SSD (recomendado)**
Opción más popular. Ofrece una menor latencia que un HDD, con mayor QPS y capacidad de procesamiento de datos.
- ☐ **HDD**
Menor rendimiento que SSD con tarifas de almacenamiento más bajas.

Storage capacity

10 - 30,720 GB. Las capacidades mayores mejoran el rendimiento hasta el límite que impone el tipo de máquina. La capacidad no puede disminuirse más adelante.

- ☒ 10 GB
- ☐ 20 GB
- ☐ 100 GB
- ☐ 200 GB
- ☐ Personalizado

Conexiones



Elige una ruta de acceso de red para conectarte a esta instancia. Si quieres más seguridad, considera usar el proxy de Cloud SQL. [Learn more](#)

- ☐ **IP privada**
Se requieren API y permisos adicionales, que pueden solicitar el administrador del sistema. No se puede inhabilitar una vez que se habilitó. [Más información](#)
- ☒ **IP pública**
Autoriza una red o usa el [proxy de Cloud SQL](#) para conectarte a esta instancia. [Más información](#)

Redes autorizadas



Agregaste 0.0.0.0/0 como una red permitida. Este prefijo permitirá que cualquier cliente IPv4 cruce el firewall de la red y trate de acceder a tu instancia, incluidos clientes que no pretendes admitir. De todas formas, los clientes necesitan credenciales válidas para acceder correctamente a tu instancia.

0 (0.0.0.0/0)

(Sin guardar) ▼

[AGREGAR RED](#)

Abrir

El resumen de la instancia deberá visualizarse de la siguiente manera.

Summary

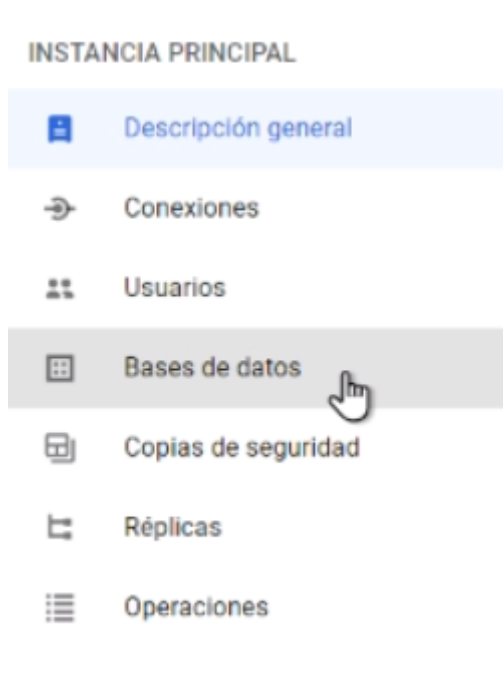
Región	us-central1 (Iowa)
Versión de la base de datos	MySQL 5.6
CPU virtuales	1 CPU virtual(es)
Memoria	3.75 GB
Almacenamiento	10 GB
Capacidad de procesamiento de la red (MB/s) ?	250 de 2,000
Capacidad de procesamiento del disco (MB/s) ?	Lectura: 4.8 de 240.0 Escritura: 4.8 de 72.0
IOPS ?	Lectura: 300 de 15,000 Escritura: 300 de 4,500
Conexiones	IP pública
Copia de seguridad	Automatizada
Disponibilidad	Varias zonas (con alta disponibilidad)
Recuperación de un momento determinado	Habilitada

Posteriormente, seleccionas la opción de “Crear instancia”

[^ OCULTAR OPCIONES DE CONFIGURACIÓN](#)



En seguida seleccionamos la opción de Base de Datos



Seleccionamos la opción de crear Base de Datos.

Todas las instancias > cadce-despliegue-4


✓ **cadce-despliegue-4**

MySQL 5.6

+ CREAR BASE DE DATOS

Nombre ↑	Intercalación	Grupo de caracteres	Tipo	
cadce_test	utf8_general_ci	utf8	Usuario	⋮
information_schema	utf8_general_ci	utf8	Sistema	⋮
mysql	utf8_general_ci	utf8	Sistema	⋮
performance_schema	utf8_general_ci	utf8	Sistema	⋮

Posteriormente, elegimos un nombre y seleccionamos la opción “Crear”

 CADCE	<p>Página de administración de proyectos para NatDev</p> <p>Manual de Instalación</p>	<p>CADCE</p>
---	---	--------------

Crear una base de datos

Nombre de la base de datos *

Debe seguir las reglas de identificador de MySQL. [Más información](#)

Grupo de caracteres *

Se puede modificar más adelante mediante una consulta ALTER DATABASE.








Intercalación

Se puede modificar más adelante mediante una consulta ALTER DATABASE.





CREAR CANCELAR

Ahora debemos volver a la pestaña, Descripción general


INSTANCIA PRINCIPAL

-  Descripción general
-  Conexiones
-  Usuarios
-  Bases de datos
-  Copias de seguridad
-  Réplicas
-  Operaciones

Ahora seleccionamos la opción, "Importar"

Descripción general  EDITAR  IMPORTAR  EXPORTAR  REINICIAR

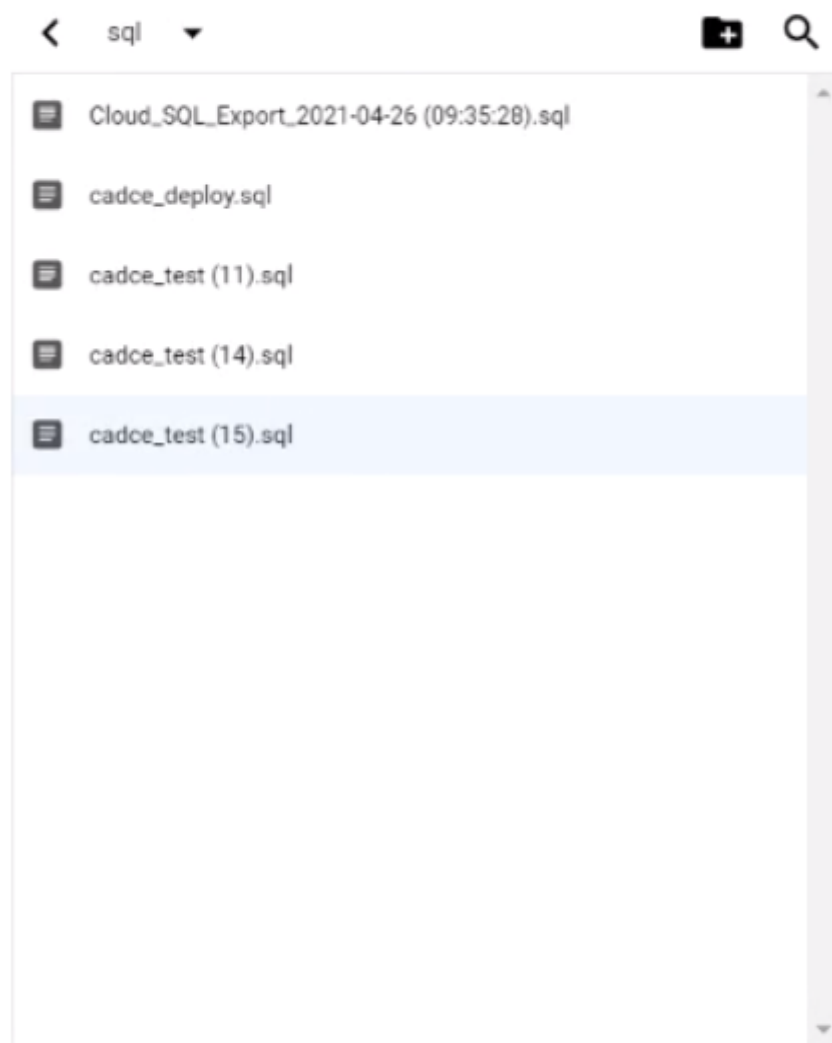
Todas las instancias > cadce-despliegue-4

 CADCE	<p>Página de administración de proyectos para NatDev</p> <p>Manual de Instalación</p>	<p>CADCE</p>
---	---	---------------------

Seleccionamos la ubicación de nuestra Base de Datos en la numbe y seleccionamos “Select”

Selecciona un archivo para importarlo

Selecciona un archivo de volcado de SQL o un archivo CSV para importar



Seleccionamos el destino. y seleccionamos Importar.

Destino

Elige una base de datos de destino para tu importación. Si tu archivo ya especifica el destino, se anulará esta selección. [Más información](#)

Base de datos (opcional)
cadce

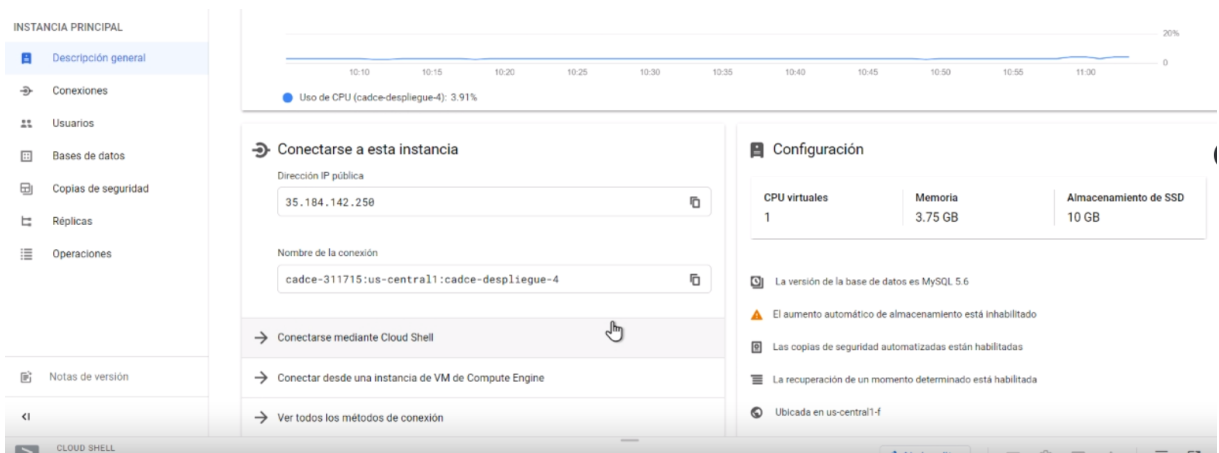


Cuando realices una importación, se le dará acceso de lectura en el archivo y bucket seleccionados a una cuenta de servicio de Cloud SQL, lo que se verá reflejado en tus permisos.

IMPORTAR

CANCELAR

Seleccionamos “Descripción general” y ya podemos visualizar los datos para conectarnos a la Base de Datos.



INSTANCIA PRINCIPAL

- Descripción general
- Conexiones
- Usuarios
- Bases de datos
- Copias de seguridad
- Réplicas
- Operaciones
- Notas de versión

Uso de CPU (cadce-despliegue-4): 3.91%

Conectarse a esta instancia

Dirección IP pública
35.184.142.250

Nombre de la conexión
cadce-311715:us-central1:cadce-despliegue-4

→ Conectarse mediante Cloud Shell

→ Conectar desde una instancia de VM de Compute Engine

→ Ver todos los métodos de conexión

Configuración

CPU virtuales	Memoria	Almacenamiento de SSD
1	3.75 GB	10 GB

- La versión de la base de datos es MySQL 5.6
- El aumento automático de almacenamiento está inhabilitado
- Las copias de seguridad automatizadas están habilitadas
- La recuperación de un momento determinado está habilitada
- Ubicada en us-central1-f