

Cloud SQL Workshop

Autor: Jorge Leiva (jleivasi@everis.com)

Referencias:

<https://codelabs.developers.google.com/codelabs/cloud-sql-insights-intro?hl=es-419#8>

Proyecto SpringBoot:

<https://github.com/softdirex/cloudsql-demo>

Ejecuta el siguiente comando para confirmar que estás usando el proyecto correcto.

```
gcloud config list project
```

Si quieres usar un proyecto diferente del que seleccionaste cuando abriste Cloud Shell, puedes configurar un proyecto nuevo. Para ello, ejecuta el siguiente comando:

```
gcloud config set project <PROJECT-ID>;
```

Después del inicio de Cloud Shell, puedes usar la línea de comandos para crear una nueva instancia de Cloud SQL llamada my-instance, con Cloud SQL Insights habilitado:

Con este comando, habilitarás Cloud SQL Insights a través de la línea de comandos de Cloud Shell. Sin embargo, también se puede habilitar en Console desde el menú Estadísticas de consulta de tu instancia.

```
gcloud sql instances create <INSTANCE-NAME> --tier db-f1-micro --database-version=POSTGRES_13 --  
region=us-central --root-password=<YOUR-PASSWORD> --insights-config-query-insights-enabled --  
insights-config-record-application-tags --insights-config-record-client-address
```

A continuación, presentamos una breve explicación de las marcas y lo que significan:

- La marca `--tier db-f1-micro` especifica un tipo de máquina con recursos mínimos, ya que esto es para fines de desarrollo y no necesitas muchos recursos de codelab. Puedes obtener más información sobre los niveles [aquí](#).
- La marca `--database-version=POSTGRES_12` crea una instancia que será la versión 12 de PostgreSQL.
- La marca `--region=us-central` especifica la región en la que se creará la instancia.
- La marca `--root-password=<PASSWORD>` te permite especificar la contraseña para el usuario raíz postgres. Asegúrate de reemplazar `<PASSWORD>` por la contraseña que elijas.
- La marca `--insights-config-query-insights-enabled` habilita Cloud SQL Insights en tu instancia

La marca --insights-config-query insights enabled habilita Cloud SQL Insights en la instancia.

- La marca --insights-config-record-application-tags permite que se registren etiquetas de aplicaciones. Obtendrás más información sobre las etiquetas de aplicación en las secciones posteriores.
- La marca --insights-config-record-client-address permite que las direcciones IP de cliente se registren en Cloud SQL Insights.

Es posible que se te solicite habilitar la API sqladmin.googleapis.com en su proyecto. Si se te solicita, selecciona para habilitar la API.

La creación de la instancia tardará varios minutos. Una vez que se complete esta operación, tu instancia estará lista para usar.

Ahora, crea una base de datos que usarás para la aplicación de muestra:

```
gcloud sql databases create <DATABASE-NAME> --instance <INSTANCE-NAME>
```

También puedes acceder a la instancia y configurarla a través de [Cloud Console](#).

Obtén el nombre de la conexión de la instancia en el formato PROJECT-ID:ZONE-ID:INSTANCE-ID mediante la ejecución del comando siguiente.

```
gcloud sql instances describe <INSTANCE-NAME> | grep connectionName
```

Conectate a la instancia de CloudSql

```
gcloud sql connect <INSTANCE-NAME> --user=postgres
```

Muestra las bases de datos en postgres

```
\l+
```

Conectate a una base de datos

```
\connect postgres;
```

Muestra las tablas

```
\dt
```

Describe las tablas

```
\d travel;
```

consultas

```
#Para saber mi ip publica en manjaro  
curl ifconfig.me
```

```
select * from pax;
```

```
update pax set name='Jorge' where dni='654321';
```

```
update travel set departure_airport='CDG' where id=1;

select pax.name, pax.last_name, travel.arrival_airport, travel.departure_airport from pax inner
join travel on pax.dni = travel.pax_dni;

select count(id),arrival_airport from travel group by arrival_airport;
```

Las cuentas de servicio se usan para otorgar permisos a fin de usar distintos servicios dentro de tu proyecto de GCP. Necesitaras una para otorgar permiso al proxy de Cloud SQL a fin de conectarte a tu instancia de Cloud SQL mediante el proxy.

Crea una cuenta de servicio en Console

1. Ve a la [página de cuentas de servicio de IAM](#) y haz clic en el botón

+ CREATE SERVICE ACCOUNT

que se encuentra en la parte superior de la página.

2. Asigna un nombre y un ID únicos a tu cuenta de servicio y haz clic en CREAR.
3. En la página siguiente, haz clic en el menú desplegable para seleccionar una función. Filtra para “Cloud SQL” y selecciona la función Cliente de Cloud SQL. Haz clic en Continuar y, luego, en Listo.
4. Una vez que se haya creado la cuenta de servicio, haz clic en los tres puntos de *Acciones* de la nueva cuenta de servicio y selecciona Crear clave. Se seleccionará JSON, mantén el valor predeterminado y haz clic en CREAR. Se descargará un archivo de clave privada .json. Haz clic en Cerrar.
5. En Cloud Shell, haz clic en los tres puntos del menú *Más* y selecciona Subir archivo. Busca el archivo .json que se descargó en tu máquina local y selecciónalo. Esta acción subirá el archivo .json al directorio principal de Cloud Shell.

Instala e inicia el proxy de Cloud Sql

Usarás el [proxy de Cloud SQL](#) para la comunicación entre la aplicación y la instancia de base de datos.

1. Descarga el proxy de Cloud SQL: En Cloud Shell, puedes ejecutar lo siguiente comando:

```
wget https://dl.google.com/cloudsql/cloud_sql_proxy.linux.amd64 -O cloud_sql_proxy && chmod +x
cloud_sql_proxy
```