

Requisitos SQL y DW



Herramientas necesarias

- Navegador web, preferiblemente Chrome, ya que usaremos Google Cloud Platform y en otros navegadores podremos encontrar alguna incompatibilidad.
<https://www.google.com/chrome/>
- Durante las clases usaré Visual Studio Code para editar algunas partes del desarrollo de queries. Sois libres de usar este mismo editor o cualquier otro con el que os sintáis cómodos.
<https://code.visualstudio.com/Download>
- Para la iniciación a bases de datos vamos a usar PostgreSQL. Recomendando crear una instancia en <https://console.neon.tech>, pero sentíos libres de levantar un docker y tenerlo en local.
- Para la gestión de la base de datos voy a usar TablePlus <https://tableplus.com/>, pero igual, sentíos libres de usar otros como DBeaver...

Postgre SQL



- Crear una cuenta en neonTech: https://console.neon.tech/realms/prod-realm/login-actions/registration?client_id=neon-console&tab_id=LZfyqu2Nlvw&



Get started with Neon for Free

Project name Postgres version

Resources are organized within a project.

Database name

☒ Your Free Plan project includes a single read/write compute that automatically scales to zero after five minutes of inactivity.

Region

Select the region closest to your application.



Postgre SQL



- Una vez creada podéis ver los detalles

Connection Details

[Read more](#)

Branch	Compute
<div>main <small>DEFAULT</small></div>	<div>Primary <small>ACTIVE</small></div>
Database	Role
<div>keepcoding</div>	<div>keepcoding_owner</div>
	Reset password
Connection string	<input type="checkbox"/> Pooled connection ?
<pre>postgresql://keepcoding_owner:*****@ep-dry-darkness-a2sibmw.eu-central-1.aws.neon.tech/keepcoding?sslmode=require</pre>	

Postgre SQL



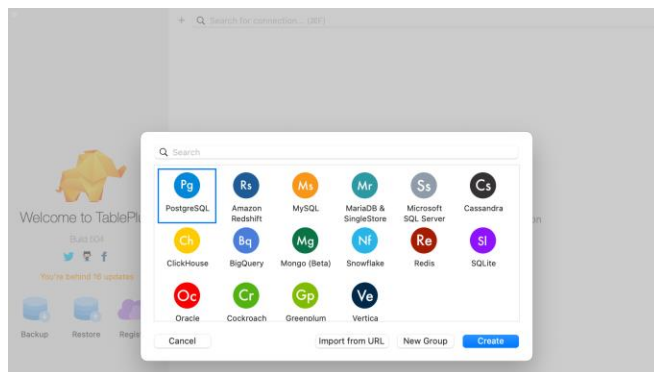
- Instalamos TablePlus <https://tableplus.com/download>



Postgre SQL



- Creamos una nueva conexión a nuestra base de datos de ElephantSQL



Postgre SQL



- Introducimos los datos de la conexión y los testeamos. Los datos están en los detalles de la instancia de neon tech. Aquí se ven los míos como ejemplo.

PostgreSQL Connection

Name

Status color Tag

Host/Socket Port

User Other options

Password Store in keychain

Database Bootstrap commands...

SSL mode

SSL keys

Postgre SQL



- Si os fijais todos los datos que piden están en los detalles de la conexión de neon.tech. En este enlace se explica con detalle: <https://neon.tech/docs/connect/connect-from-any-app>



Neon supports pooled and direct connections to the database. Use a pooled connection string if your application uses a high number of concurrent connections. For more information, see [Connection pooling](#).

A Neon connection string includes the role, password, hostname, and database name.

```
postgresql://alex:AbC123dEf@ep-cool-darkness-123456.us-east-2.aws.neon.tech/dbname?sslmode=require
           ^   ^           ^                                   ^
           |   |           |                                   |
role -|   |           | - hostname                           | - database
           |
           | - password
```


Postgre SQL



- Una vez hecha la conexión debemos ver una UI como esta:



BigQuery



Google BigQuery

También usaremos la base de datos analítica de Google Cloud Platform, BigQuery. Es un almacén de datos completamente administrado, es decir, sin servidores que gestionar.

- Permite usar SQL para las consultas.
- A escala de Petabytes.
- Dispone de un editor gráfico para realizar las consultas.

BigQuery



Google BigQuery

Usaremos la zona de pruebas de BigQuery, que aunque tiene algunas limitaciones para nuestro uso será suficiente.

<https://cloud.google.com/bigquery/docs/introduction>

Para habilitar la zona de pruebas de BigQuery:

<https://cloud.google.com/bigquery/docs/sandbox>

En el anterior enlace encontrareis una pequeña guía introductoria para comenzar a usar la zona de pruebas, vídeo incluido.

BigQuery

En el siguiente enlace podréis entrar a la zona de pruebas de BigQuery, tenéis la posibilidad de usar vuestra cuenta de Gmail o crear una nueva. Lo dejo a vuestra elección, yo crearé una nueva para aislar el trabajo que hagamos en esta asignatura y para asegurar que ese correo no tiene ninguna cuenta de facturación asociada en Google Cloud en la que podamos incurrir en gastos innecesarios.

<https://console.cloud.google.com/bigquery>

BigQuery

Una vez estéis logueados deberéis aceptar las condiciones del servicio de Google Cloud



Te damos la bienvenida

Crea y administra tus instancias, discos, redes y otros recursos de Google Cloud desde un solo lugar.

País

España

Condiciones del Servicio

☒ Acepto las [Condiciones del Servicio de Google Cloud Platform](#) y de [las API y los servicios aplicables](#).

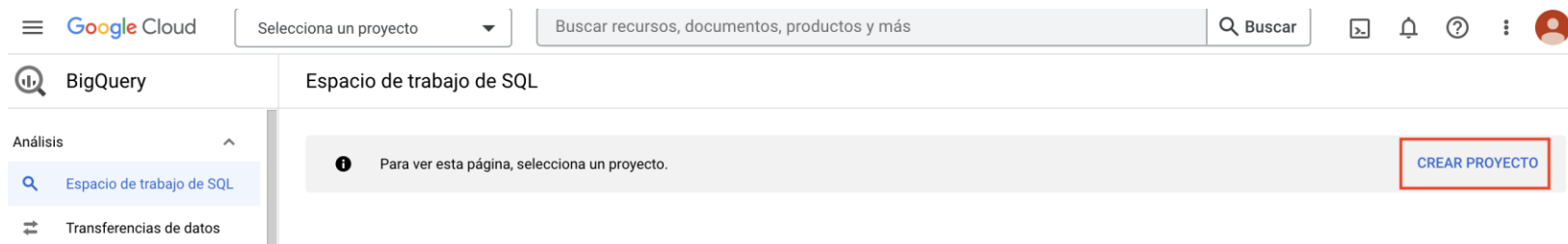
Actualizaciones por correo electrónico

☐ Quiero recibir correos electrónicos periódicos sobre novedades, actualizaciones de productos y ofertas especiales de Google Cloud y Google Cloud Partners.

[ACEPTAR Y CONTINUAR](#)

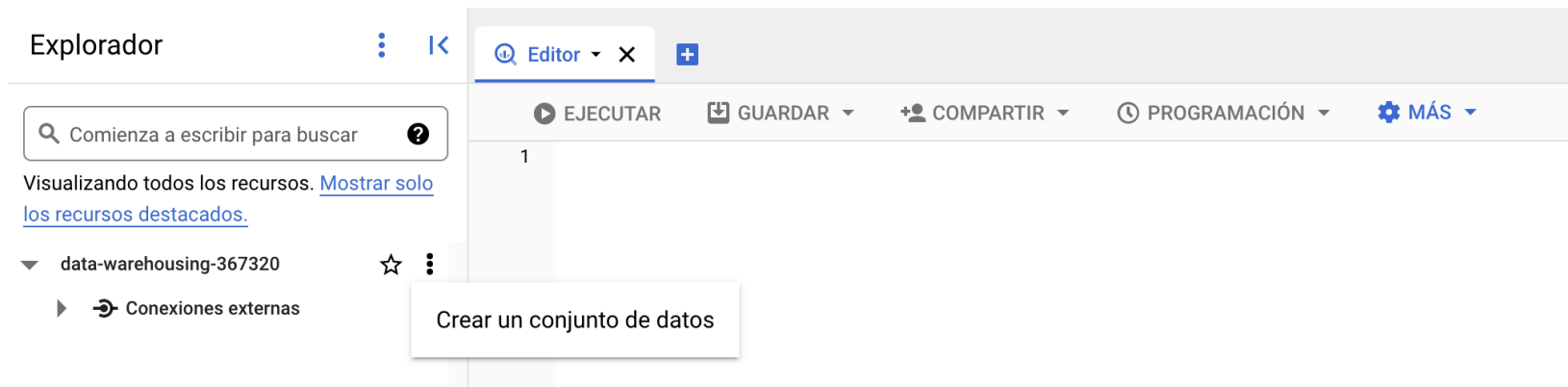
BigQuery

Una vez dentro del servicio tendréis que crear un proyecto, éste debe tener un nombre único.



BigQuery

Veremos en la parte izquierda de la interfaz el nombre de nuestro proyecto y pulsando sobre los 3 puntitos la opción de crear un conjunto de datos (dataset), pulsamos sobre ésta.



BigQuery

Crearemos un conjunto de datos con nombre keepcoding, es importante que uséis este nombre para que el código de ejemplo os funcione correctamente. Podéis elegir la región que esté más cerca de vuestra ubicación.

Crea un conjunto de datos

ID del proyecto
data-warehousing-367320 [CAMBIO](#)

ID del conjunto de datos *
keepcoding

Puede incluir letras, números y guiones bajos

Ubicación de los datos
europe-southwest1 (Madrid) ▼ ⓘ

Vencimiento predeterminado de la tabla

☐ Habilitar el vencimiento de la tabla ⓘ

Máxima antigüedad predeterminada de la tabla Days

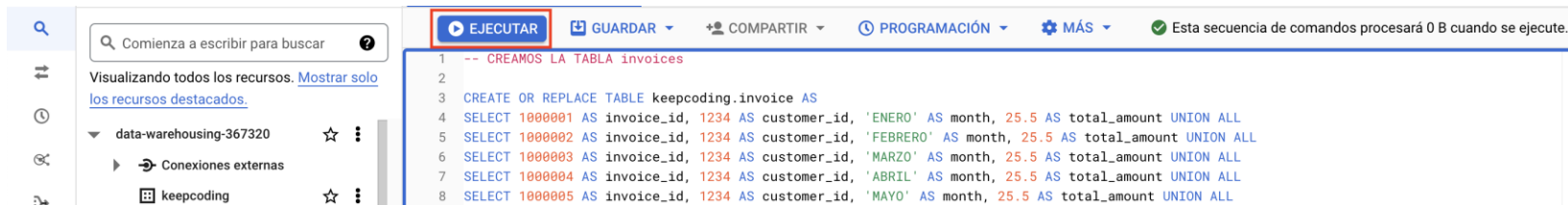
Opciones avanzadas ▼

CREAR CONJUNTO DE DATOS

CANCELAR

BigQuery

Copiaremos todo el contenido del fichero tablas.sql, que está en Github, en el editor de BigQuery y pulsaremos ejecutar.



BigQuery

Una vez ejecutado este código correctamente aparecerán dos nuevas tablas dentro el dataset keepcoding.

The screenshot displays the Google Cloud BigQuery interface. On the left, the 'Explorador' (Explorer) pane shows the project hierarchy: 'data-warehousing-367320' > 'keepcoding'. Under the 'keepcoding' dataset, two new tables, 'customer' and 'invoice', are listed, highlighted with a red box. The main editor pane shows a SQL query that has been executed successfully, as indicated by the 'Se completó la consulta.' message. The query is as follows:

```
41 -- CREAMOS LA TABLA CUSTOMER
42
43 CREATE OR REPLACE TABLE keepcoding.customer AS
44 SELECT 9999 customer_id, 'Estela Muñoz' AS name, 31 AS age
```

Below the query, the 'Todos los resultados' (All results) section shows the execution summary:

Tiempo transcurrido	Declaraciones procesadas	Estado del trabajo
4 s	2	✓ SUCCESS

At the bottom, a table lists the execution details for each statement:

Estado	Hora de finalización	SQL	Etapas finalizadas	Bytes procesados	Acción
✓	16:36 [3:1]	CREATE OR REPLACE TABLE keepcoding.invoice AS SELECT ...	3	0 B	VER RESULTADOS
✓	16:36 [43:1]	CREATE OR REPLACE TABLE keepcoding.customer AS SELEC...	3	0 B	VER RESULTADOS



BigQuery

Con estos pasos ya tenemos el entorno listo para iniciar la asignatura, espero que os haya resultado útil y ante cualquier dificultad comentamos por Discord.



KEEPCODING

Tech School

Madrid | Barcelona | Bogotá

Datos de contacto