



Migración a la nube

Módulo 10 - Soluciones de Bigdata



Google Bigquery

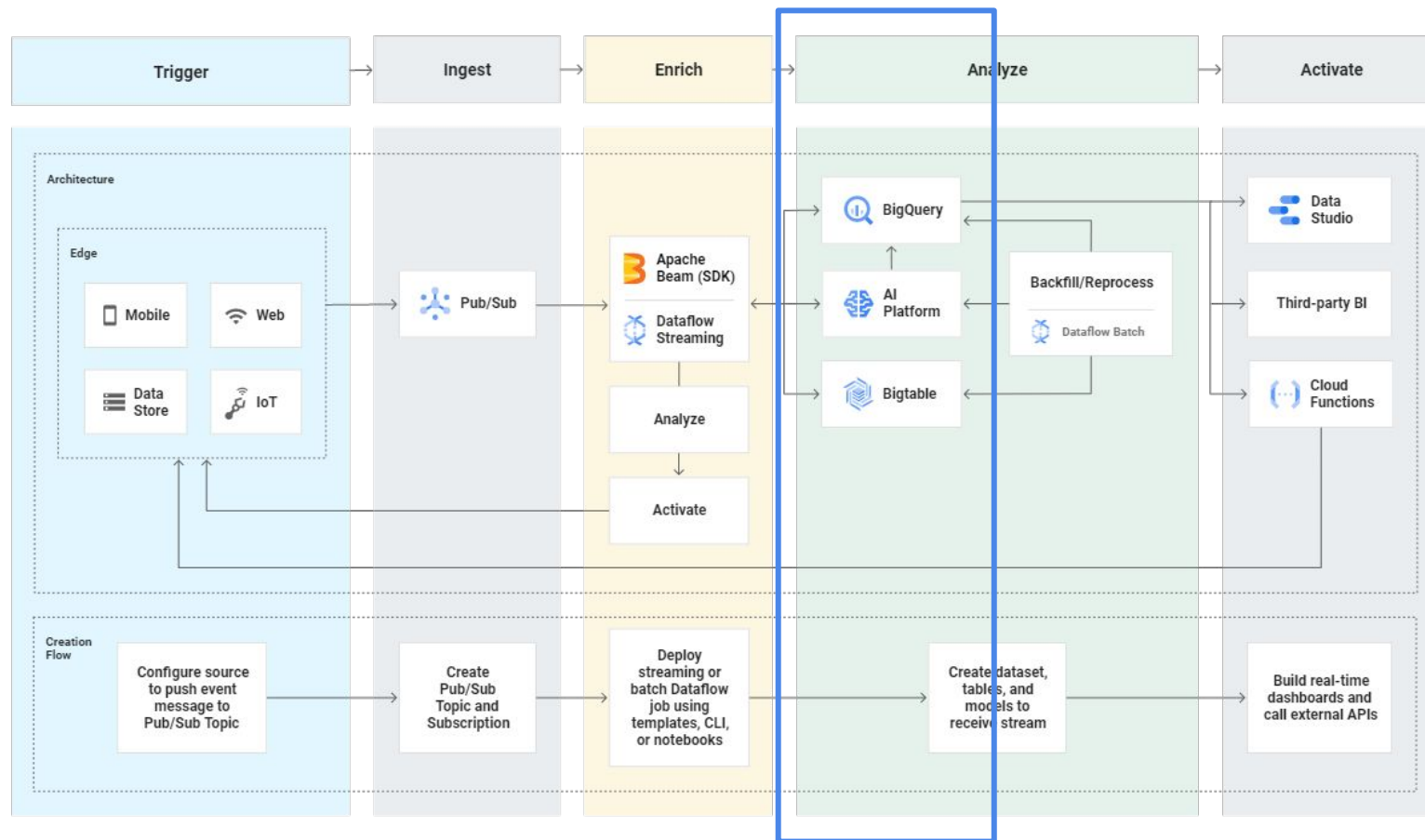
Un almacén de datos en la nube rápido y enorme.



¿Por qué Bigquery?

- Sin servidor
- Escalable a petabytes
- Análisis en tiempo real
- SQL estándar
- Ridículamente rápida
- Sencillo manejo
- Económico
- Siempre que te hable de SQL para analítica, de alto rendimiento y bajo coste, asócialo con este servicio.







¿Por qué Looker Studio?

- Fácil visualización
- Conectarse a múltiples fuentes de datos: db, ficheros, redes sociales o productos de google.
- Compartir y colaborar



Looker Studio

Bigquery ML

- ML para expertos en bases de datos SQL
- Machine Learning solo con SQL
- Regresión lineal:
 - Valor numérico
- Regresión logística:
 - 0 o 1, clasificación binaria
- Regresión logística:
 - Varios valores, ej. bajo, medio, alto.





Data

CONTENIDO DE AMPLIACIÓN
NO REALIZADO EN CLASE

Workshop I

Cómo usar la IU web de BigQuery

<https://www.cloudskillsboost.google/focuses/3616?parent=catalog>

- Consultar un conjunto de datos públicos
- Crear una tabla personalizada
- Cargar datos en una tabla
- Consultar una tabla



Data

CONTENIDO DE AMPLIACIÓN
NO REALIZADO EN CLASE

Workshop

Data Studio: Qwik Start

<https://www.cloudskillsboost.google/focuses/1005?parent=catalog>

- Visualizar sus datos mediante informes y paneles atractivos, interactivos y dinámicos

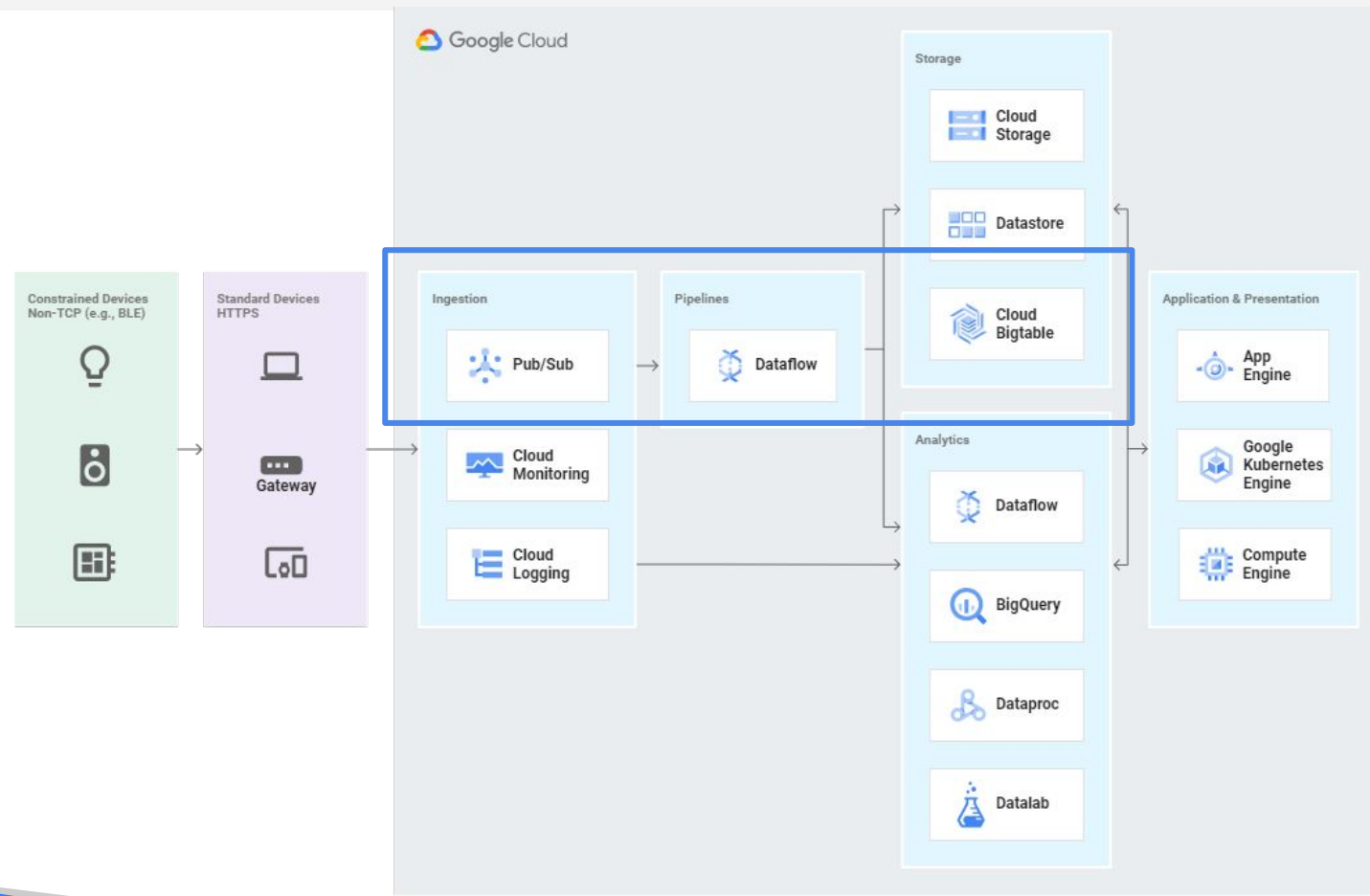
Google Bigtable

Base de datos NoSQL escalable y administrada

¿Por qué Bigtable?

- Latencia constante inferior a 10 ms que permite controlar millones de solicitudes por segundo.
- Ideal para casos de uso como personalización, tecnología publicitaria, tecnología financiera, IoT y medios digitales.
- Escalado de clusters sin interrupciones y sin tiempo de inactividad durante la reconfiguración.
- Conexión sencilla con servicios de Google Cloud como BigQuery o el ecosistema de Apache.
- Siempre que te hablen de **Hbase** o Hadoop, o de bases de datos **NoSQL de alto rendimiento**, tienes que asociarlo con este servicio.







Data

CONTENIDO DE AMPLIACIÓN
NO REALIZADO EN CLASE

Workshop II

Create and Manage Bigtable
Instances: Challenge Lab

<https://www.cloudskillsboost.google/focuses/92500?parent=catalog>

- Cree una instancia de Cloud Bigtable
- Conéctese a su instancia de Bigtable con el shell de HBase
- Leer y escribir datos

Cloud Spanner

Base de datos SQL gestionada con escala ilimitada,
coherencia inmediata y 99,999 % de disponibilidad



¿Por qué Spanner?

- 100% compatible SQL con una escala ilimitada.
- Empieza con proyectos de cualquier tamaño y escala sin límites conforme tus necesidades cambien.
- Disponibilidad del 99,999 % sin periodos inactivos programados y de la posibilidad de hacer cambios de esquema online.
- Ofrece transacciones de **alto rendimiento entre regiones y continentes con una coherencia inmediata**.
- **ACID** y es capaz de gestionar de forma automática el procesamiento de réplicas, fragmentaciones y transacciones.
- Copia de seguridad y restauración, recuperación a un momento dado (PITR).

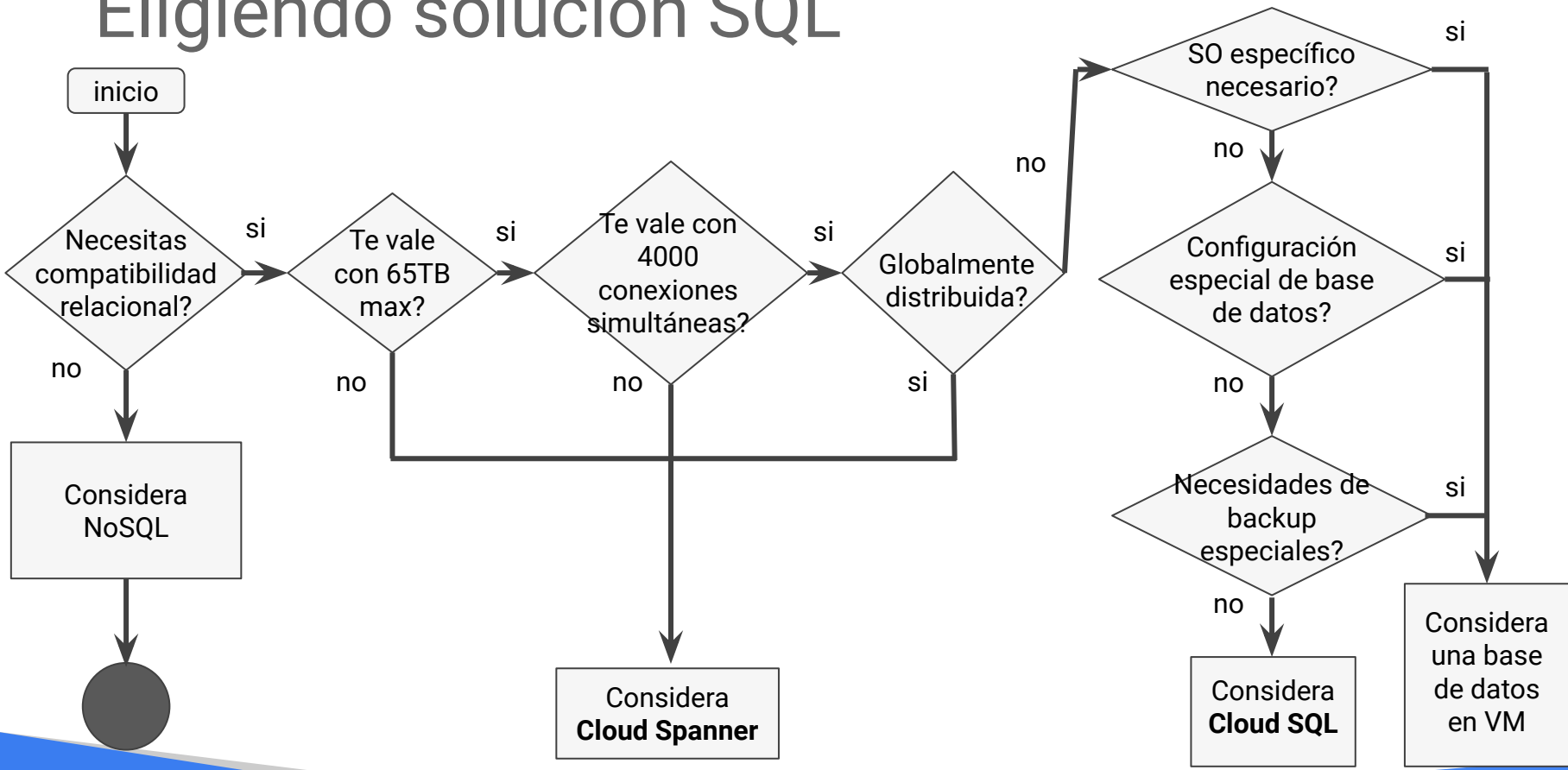


¿Qué es ACID?

- A → Atomicidad
- C → Consistencia
- I → Aislamiento (Isolation)
- D → Durabilidad



Eligiendo solución SQL





Data

CONTENIDO DE AMPLIACIÓN
NO REALIZADO EN CLASE

Workshop III

Cloud Spanner: Qwik Start

<https://www.cloudskillsboost.google/focuses/1774?parent=catalog>

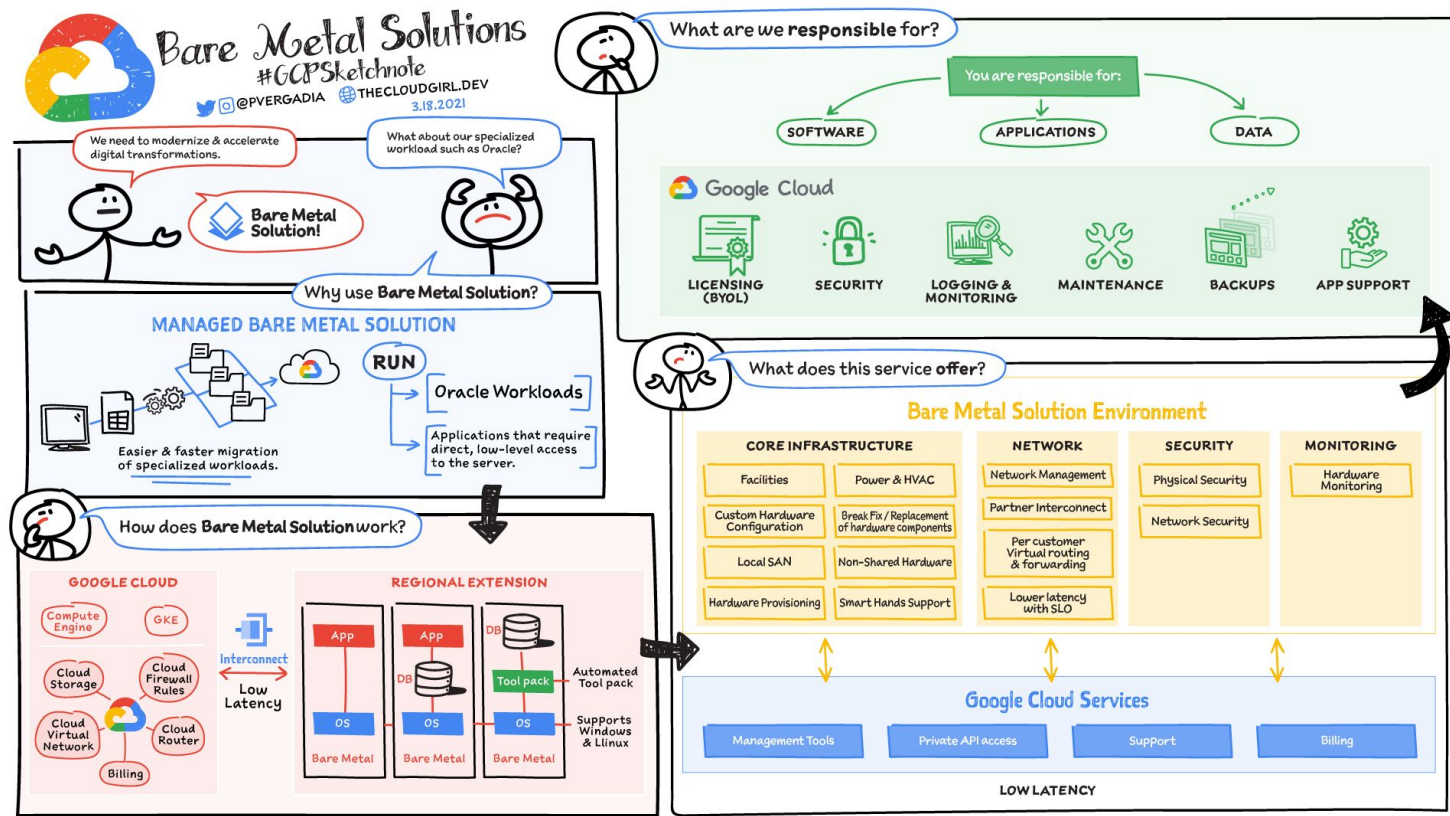
- Cree una instancia de Cloud Spanner
- Crear una base de datos y un esquema
- Leer y escribir datos

Bare Metal Solution

Cuando necesitamos algo especial



¿Qué es Bare Metal Solutions?



Muchas gracias

¿Preguntas?