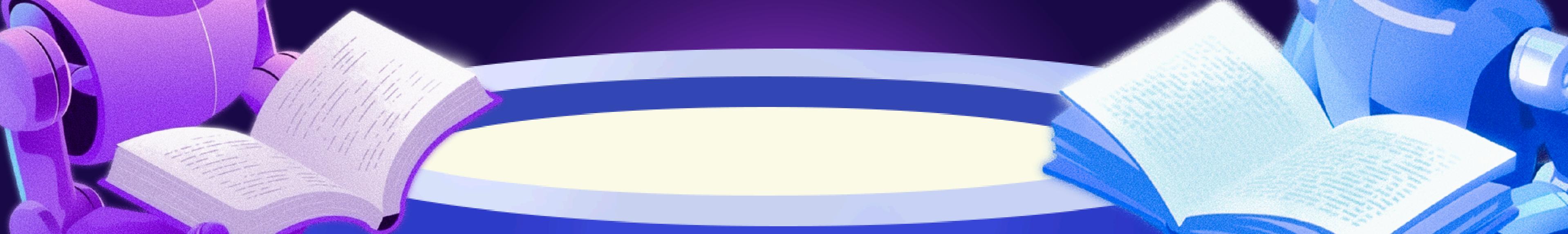




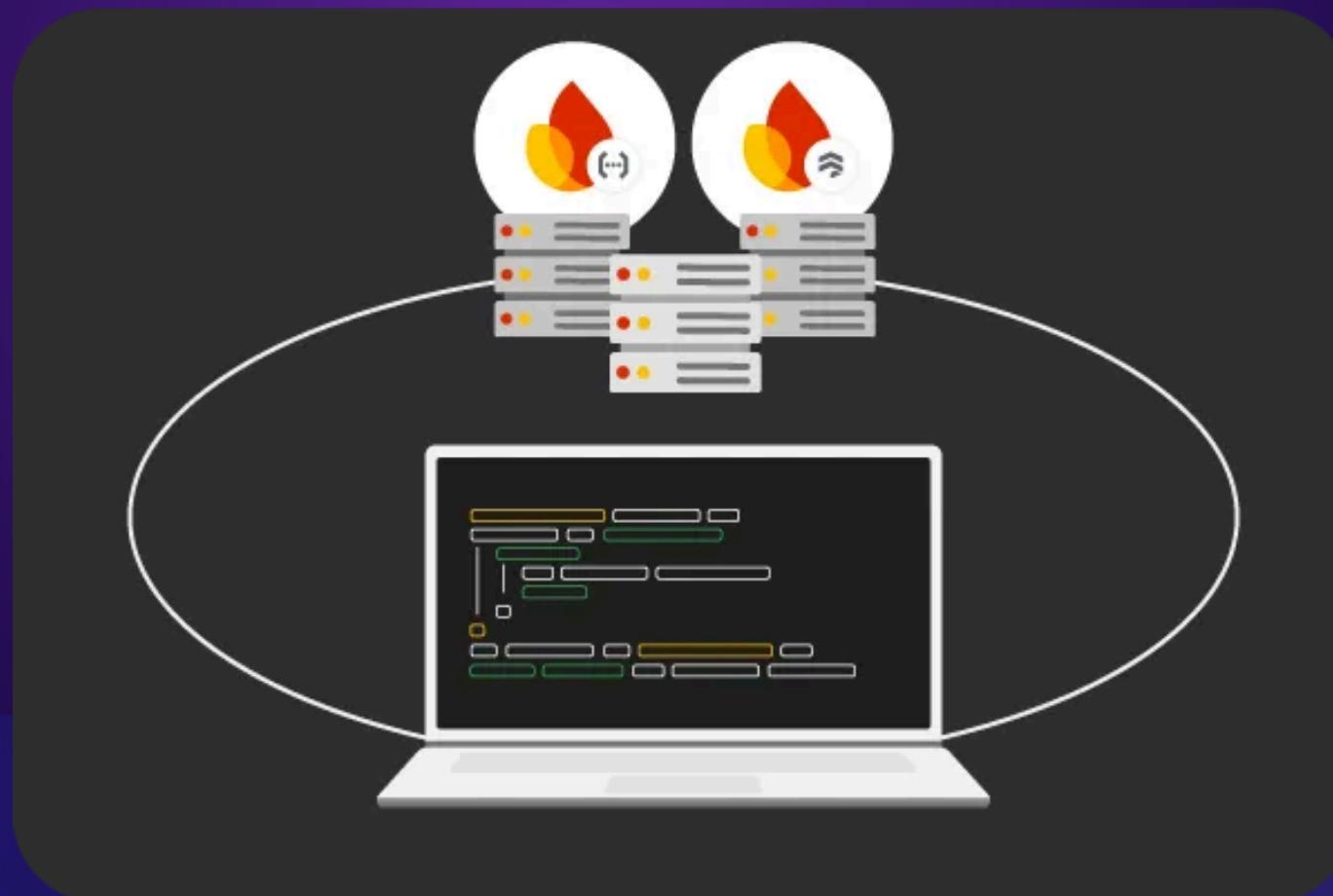
BDD

# FIREBASE FIRESTORE



# INTRODUCCIÓN

-Para comenzar empezaremos por definir que es Cloud Firestore, la cual es una base de datos NoSQL alojada en la nube, escalable, con modelos de datos enriquecidos y capacidad de consulta . Es un servicio comercial (pago por uso).



-Cloud Firestore fue lanzado en octubre de 2017 como la nueva generación de bases de datos de Firebase, sucediendo a Firebase Realtime Database. Está en constante desarrollo y se integra plenamente con Google Cloud Platform.



# CARACTERÍSTICAS

1

- Particularidades que lo diferencian.
- Actualizaciones en tiempo real.
  - Asistencia en modo offline.
  - Flexibilidad en el modelo de datos.
  - Transacciones atómicas por lotes.
  - Replicación automática de datos multiregión.

2

- Arquitectura específica.
- Modelo de datos NoSQL de documentos(Documentos que contienen campos organizado en colecciones).
  - Disponible en dos ediciones.

3

- Lenguajes de consulta o APIs
- Cuenta con SDKs nativos para Apple, Android, Web, Flutter, C++, Unity, Node.js, Java, Python, Go, C#, PHP, Ruby.
  - APIs con REST y RPC.
  - Consultas expresivas, que permiten múltiples filtros encadenados.



4

Escalabilidad y rendimiento.

- Diseñado para ajustarse a escala, aprovechando la infraestructura de Google Cloud.
- Ofrece garantías de coherencia sólida.

5

Ecosistema de herramientas.

Integración continua con otros productos de Firebase y Google Cloud, incluyendo Cloud Functions y Emulator Suite.



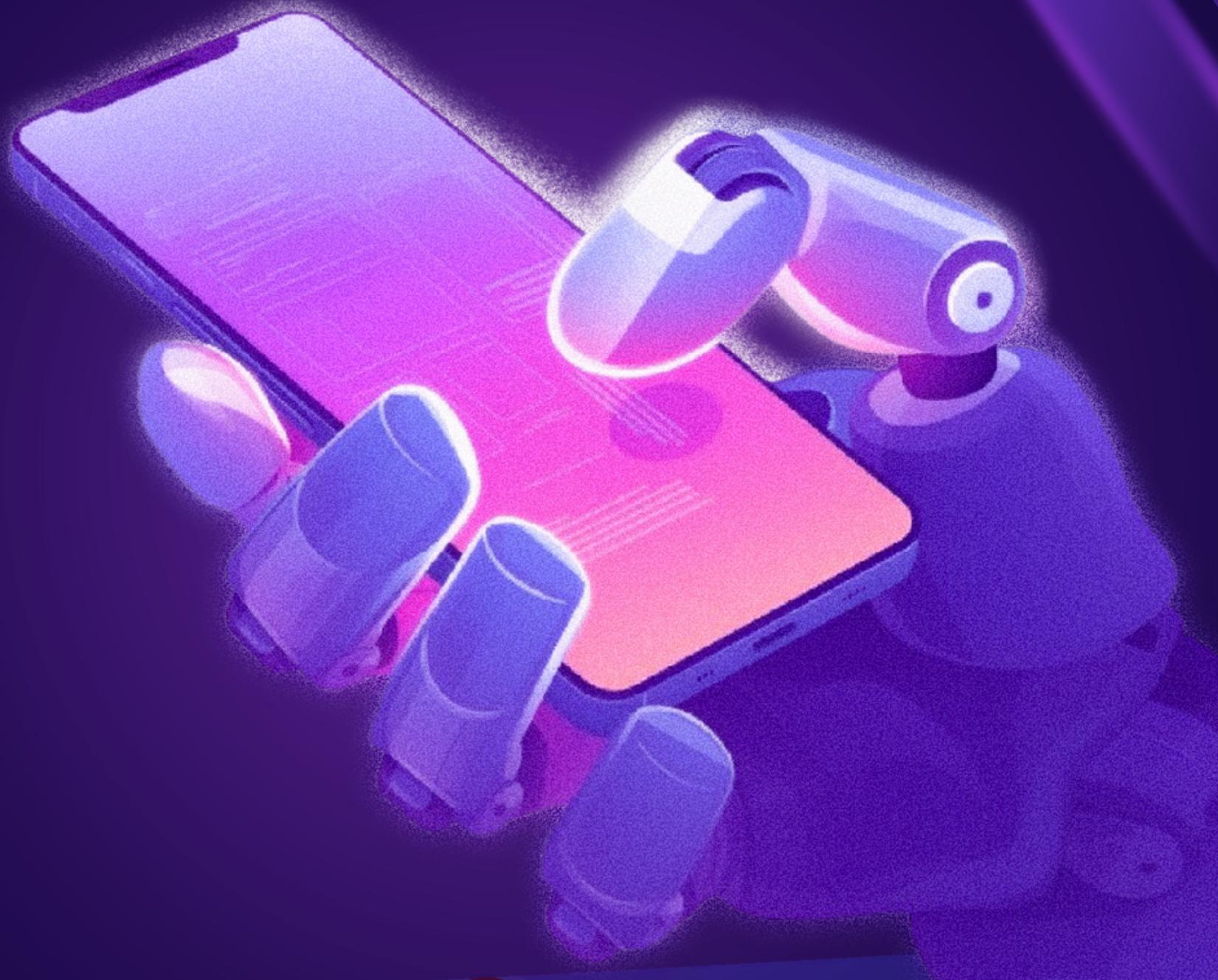
# EDICIONES

1

Edición Standard: Esta edición proporciona un paquete integral de funciones como una base de datos de documentos, incluidos SDKs fluidos para una gran cantidad de lenguajes de programación, asistencia en tiempo real y sin conexión, alta disponibilidad en parámetros de configuración regionales y multirregionales, y un conveniente modelo operativo sin servidores con escalado automático.

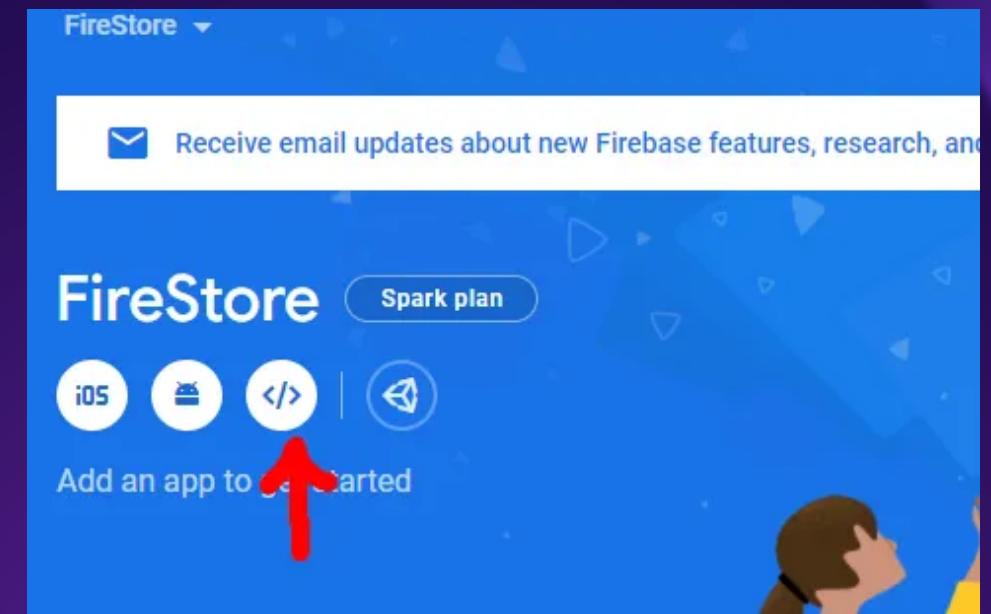
2

Edición Enterprise: Proporciona compatibilidad con MongoDB y un nuevo motor de consultas que admite una mayor cantidad de funciones y límites más altos.

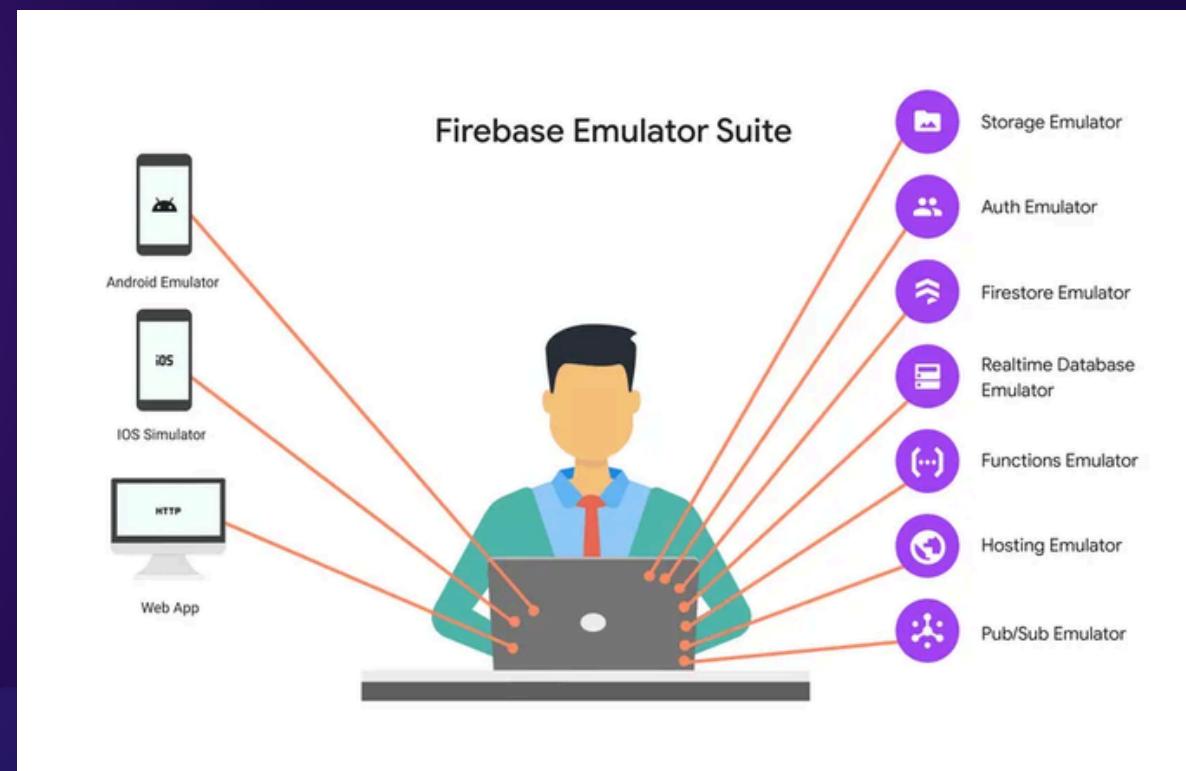


# VENTAJAS

Las ventajas específicas se ven abordadas por las características: Escalabilidad, soporte offline, tiempo real, modelo de datos flexible y coherente.



# DESVENTAJAS



- Soporte limitado para consultas complejas.
- Sin soporte para bases de datos relacionales.
- Bloqueo del proveedor.

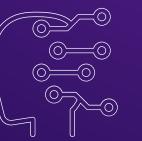


## VS MONGODB

Firestore ofrece consultas más complejas y transacciones ACID que típicamente son más difíciles de lograr en MongoDB sin configuraciones específicas. Firestore garantiza coherencia fuerte de forma predeterminada, mientras que MongoDB tradicionalmente favorece la disponibilidad.

## VS SQL

Firestore es superior en escalabilidad horizontal automática y soporte nativo para tiempo real. SQL es mejor para modelos de datos altamente relacionales y consultas JOIN complejas.



# CASES DE USO

Es ideal para aplicaciones que requieren sincronización en tiempo real y escalabilidad masiva como: Apps de chat y mensajería, juegos multijugador (datos de estado y puntuación), catálogos de productos y feeds sociales.

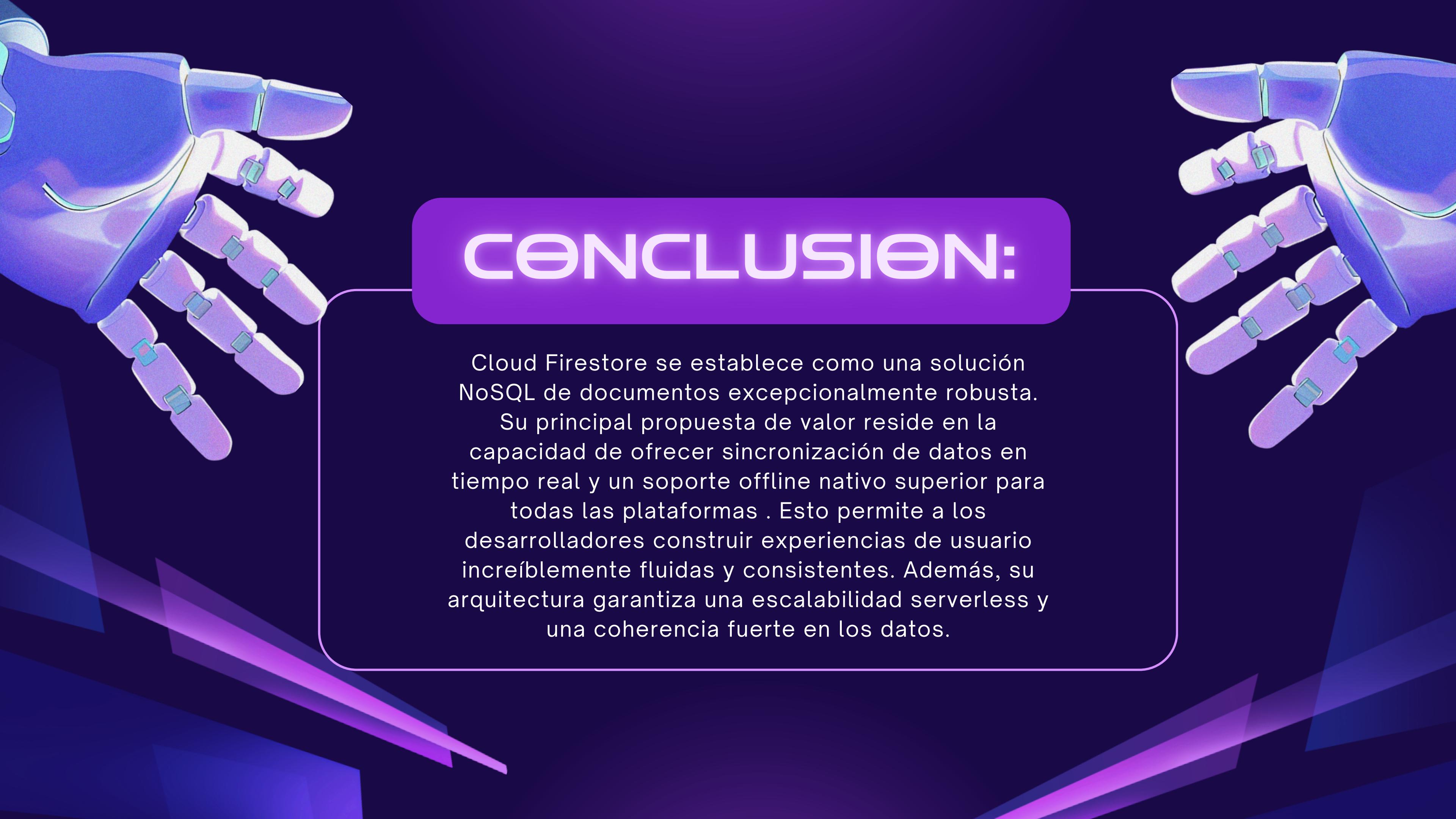
## EMPRESAS

Algunas empresas y aplicaciones notables que usan Firebase son The New York Times, Alibaba, Duolingo, y Le Monde

## EMPRESAS

Elegiremos esta base de datos bajo cuatro criterios:

1. Necesitas sincronización de datos inmediata y en tiempo real.
- 2. Buscas una base de datos completamente administrada .
- 3. Tu modelo de datos es flexible y no estrictamente relacional.
- 4. Desarrollas una aplicación móvil que necesita soporte offline nativo.



# CONCLUSION:

Cloud Firestore se establece como una solución NoSQL de documentos excepcionalmente robusta.

Su principal propuesta de valor reside en la capacidad de ofrecer sincronización de datos en tiempo real y un soporte offline nativo superior para todas las plataformas . Esto permite a los desarrolladores construir experiencias de usuario increíblemente fluidas y consistentes. Además, su arquitectura garantiza una escalabilidad serverless y una coherencia fuerte en los datos.