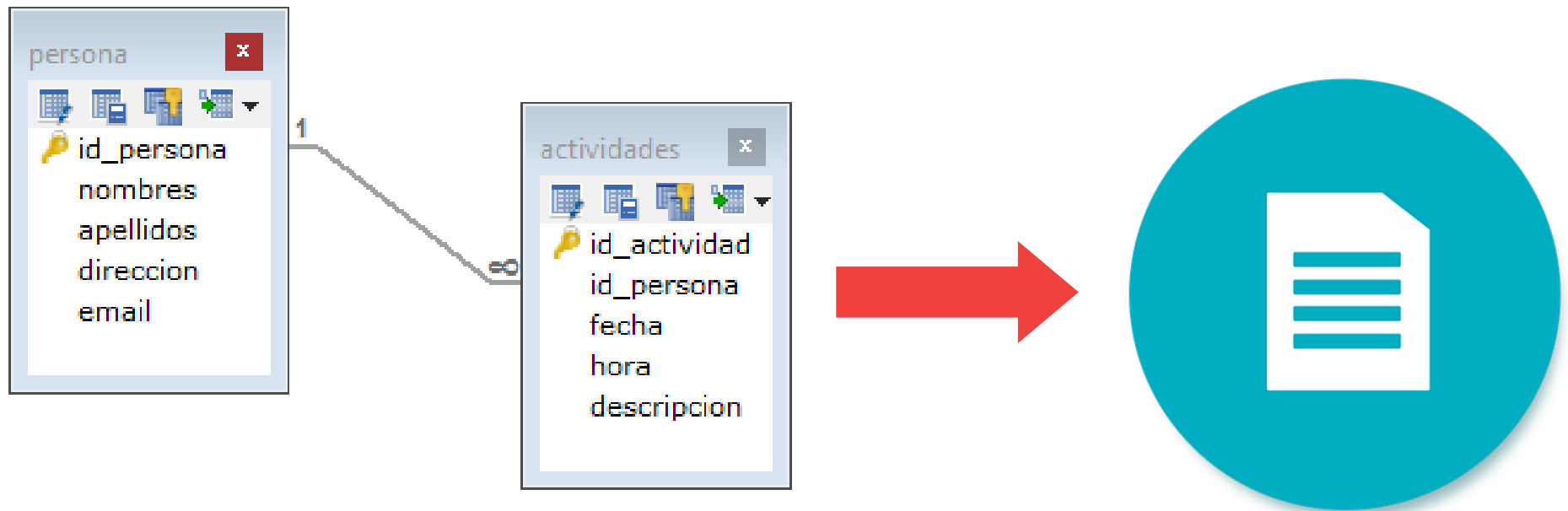


Más allá de SQL

Por David Betancourt Montellano

Bases de datos no relacionales - NoSQL



Ventajas

- Velocidad
- Administrar grandes volúmenes de datos
- Flexibles
- Elocuente a las metodologías ágiles
- Escalabilidad

Sistemas de bases de datos para NoSQL

MongoDB

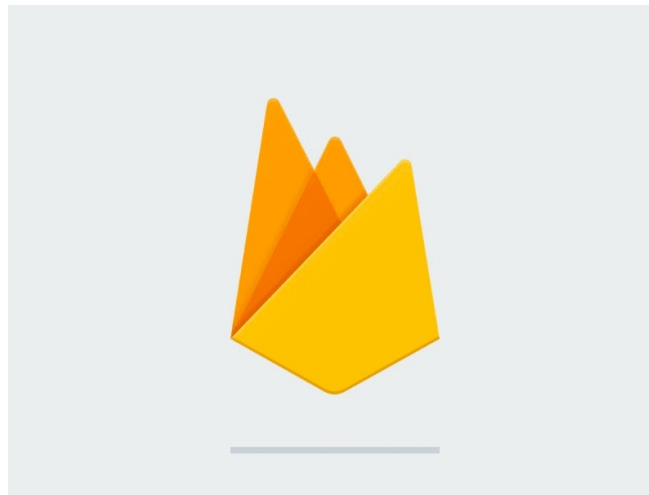
Cassandra

Hadoop

Redis

y:

+ Cloud Firestore + Realtime Database



Real Time Database

“Es una base de datos NoSQL alojada en la nube que te permite almacenar y sincronizar datos entre tus usuarios en tiempo real”.

JSON

Sin conexión

Móvil, web y escritorio

Cloud Firestore

“Es una base de datos de documentos NoSQL que permite almacenar, sincronizar y consultar fácilmente datos para tus apps móviles y web a escala global.”

Flexibilidad

Escalabilidad

Consultas expresivas

Modelo de datos

Realtime Database

Almacena datos como un gran árbol JSON

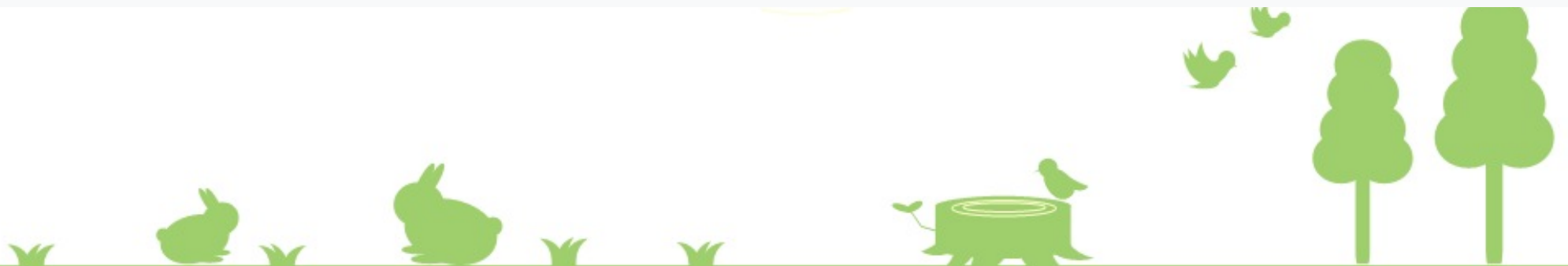
- Los datos simples son muy fáciles de almacenar.
- Los datos complejos y jerárquicos son más difíciles de organizar a escala.

Más información sobre el [modelo de datos de Realtime Database](#)

Cloud Firestore

Almacena datos en documentos organizados en colecciones

- Los datos simples son fáciles de almacenar en documentos, que son muy similares a JSON.
- Los datos complejos y jerárquicos son más fáciles de organizar a escala, con subcolecciones dentro de los documentos.
- Necesita menos desnormalización y compactación de datos.



Compatibilidad sin conexión y en tiempo real

Realtime Database

Compatibilidad sin conexión para clientes móviles solo en iOS y Android

Cloud Firestore

Compatibilidad sin conexión para iOS, Android y clientes web



Consultas

Realtime Database

Consultas directas con funciones de ordenamiento y filtrado limitadas

- Solo puedes ordenar o filtrar según una propiedad, no ordenar y filtrar, en una única consulta.
- Las consultas son profundas de forma predeterminada: siempre dan como resultado el subárbol completo.

Cloud Firestore

Consultas indexadas con ordenamiento y filtrado compuestos

- Puedes encadenar filtros y combinar filtrado con ordenamiento según una propiedad en la misma consulta.
- Escribe consultas superficiales para subcolecciones: Puedes consultar subcolecciones dentro de un documento en lugar de una colección entera o incluso un documento entero.
- Las consultas se indexan de forma predeterminada: El rendimiento de las consultas es proporcional al tamaño del conjunto de resultados, no del conjunto de datos.



Escrituras y transacciones

Mucha teoría, la documentación se encuentra:

Diferencias entre una y otra:
<https://firebase.google.com/docs/database/rtdb-vs-firestore>

Real Time Database:
<https://firebase.google.com/docs/database/>

Cloud Firestore:
<https://firebase.google.com/docs/firestore/>



Ejemplos

← → ↻ localhost/SRACP/src/chatAdmin/ ☆ 👤 ⋮

📁 Aplicaciones 📁 Learn 📁 Books 📁 Dev 📁 Hacking 📁 AI 📁 STEM 📁 IPN 📁 Tools 📁 Down 📁 Lang 📁 GCE 🔄 📶 🐦 🏠 📚 Libros 📄 🌱 🍷

Aspirantes Asignaciones Encuesta Mensajes Reportes Catálogos David 🏠

Inbox

Buscar, escriba el correo

| | |
|--|---------------------|
| Efrain Bien | 14/10/2018 19:44:14 |
| Jimena Si, también en el admin | 13/10/2018 22:48:12 |
| Efrain si funciona !!! | 13/10/2018 22:47:46 |
| Onder Francisco :(| 13/10/2018 22:41:42 |

Nombre: Jimena

Correo: jimena123@hotmail.com

ok
13/10/2018 22:39:04

* título de la pestaña
13/10/2018 22:39:05


si
13/10/2018 22:39:15

y ya nos avisa por sonido y por cambio de color o título
13/10/2018 22:39:42

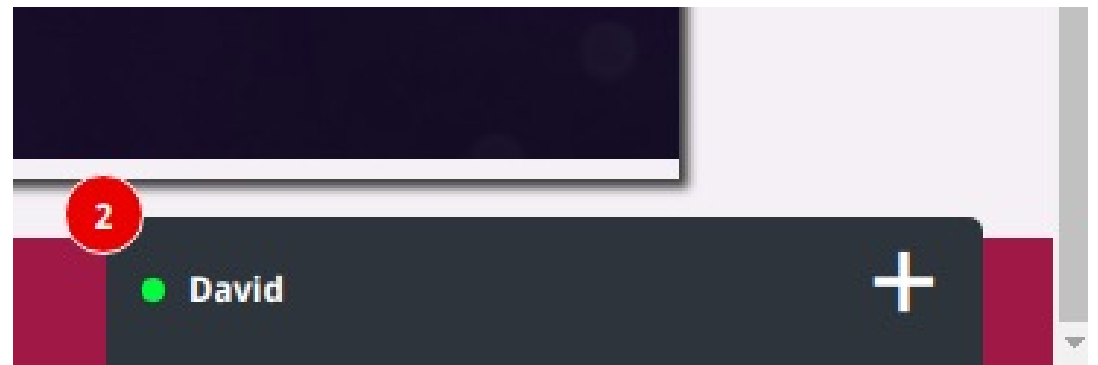
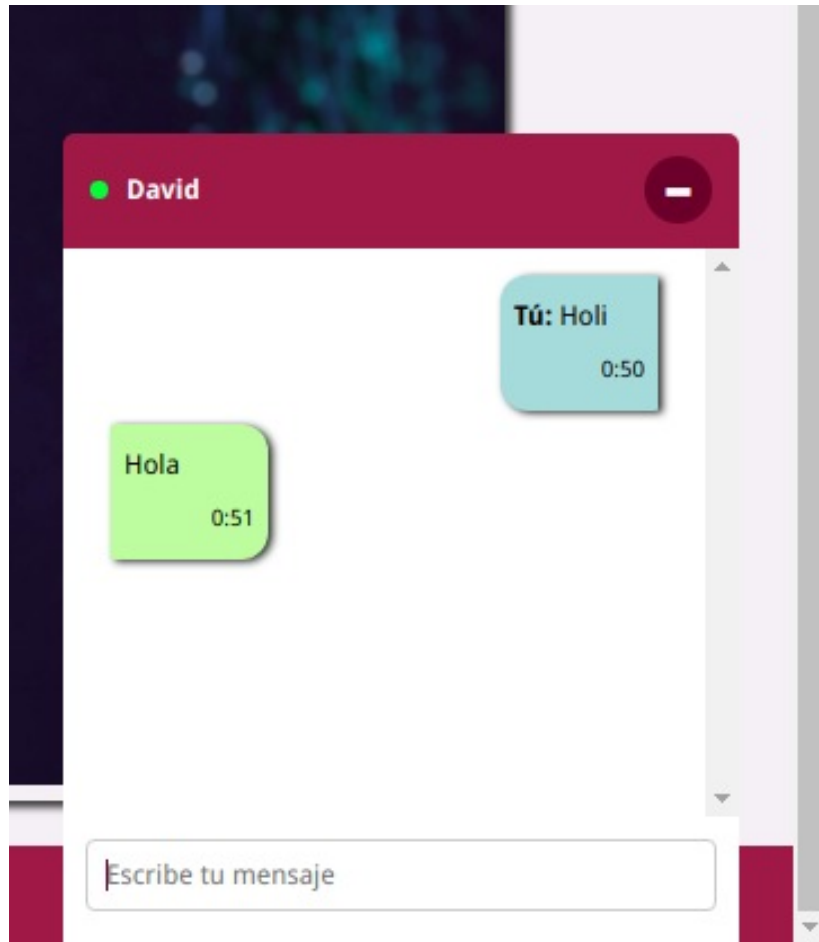
Si
13/10/2018 22:39:56

Si, también en el admin
13/10/2018 22:48:12

Escribe tu mensaje



Ejemplos



Ejemplos, Fobos



The screenshot shows the FOBOS mobile application interface. At the top is a blue header bar with the text "FOBOS" in white. Below the header, the word "Sugerencias" is displayed in a large, black, sans-serif font. Underneath, there are three input fields: "Ruta", "#HashTag", and "Tu sugerencia". Each field has a thin blue underline. At the bottom of the form is a blue button with the white text "ENVIAR". The status bar at the very top shows various icons (USB, Android robot, Bluetooth, Wi-Fi, signal strength, battery) and the time "9:21 AM".

<https://dbetm.github.io/fobos/>