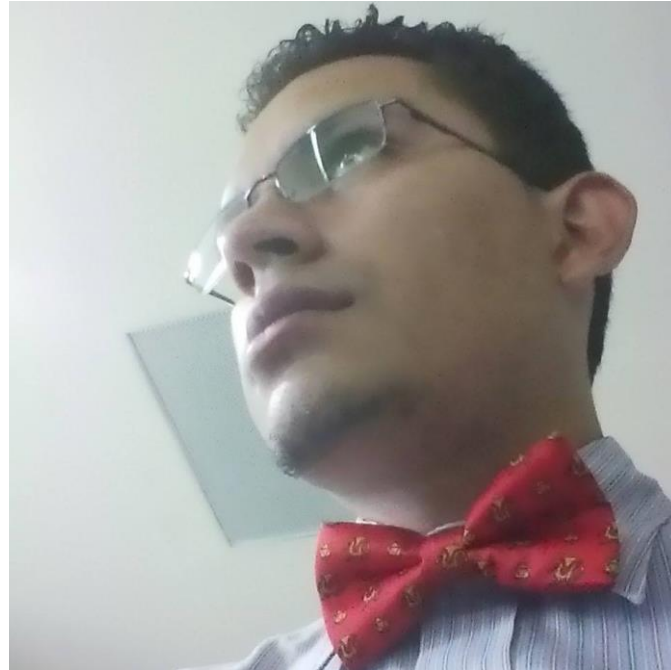




Firebase

Cloud Functions

¿ Quien ?



Jorge Alejandro Cajas Mota

jac.mota@gmail.com

@cajasmota

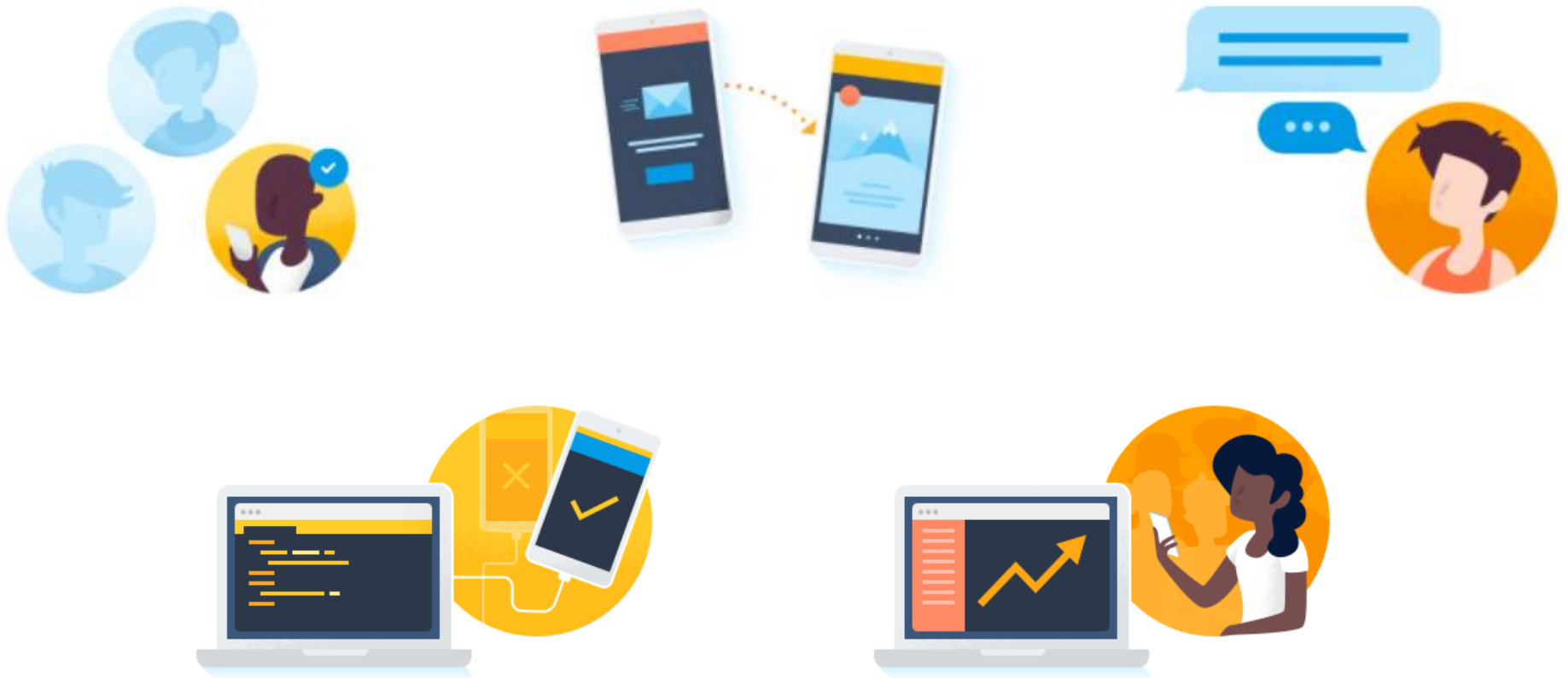
Contenido

Temas

- ¿Firebase?
 - Introducción
 - Herramientas
- Firebase Cloud Functions
 - Introducción
 - ¿Qué pueden hacer?
 - Triggers
- ¿Por donde empiezo?
 - Firebase Console
 - Firebase CLI
- Ejemplo
- Ventajas / Desventajas

¿Firebase?

¿Y eso con que se come?



Firebase



Herramientas con súper poderes para tus apps

- Inició su desarrollo a finales de 2011
- Es un proyecto mantenido por Google a partir de 2016
- Son herramientas para desarrollo sin preocuparnos por infraestructura
- Multiplataforma, Android, iOS, Web, etc.

Firebase

Authentication

- Sistema de autenticación completo, con integraciones a Google Login, Facebook, Github, email/password, etc



Firestore

Real Time Database

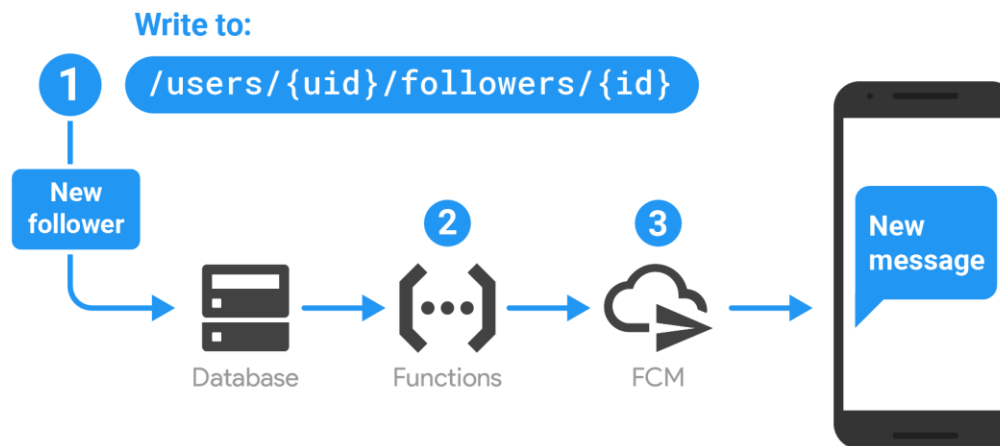
- Una base de datos NoSQL alojada en la nube.
- Los datos se almacenan en formato JSON, se sincronizan en milisegundos en todos los dispositivos conectados y están disponibles cuando tu app pierde la conexión.
- Sistema de Reglas para el acceso de los datos de los usuarios.



Firestore

Cloud Messaging

- Solución multiplataforma para envío de notificaciones y mensajes.
- Permite enviar mensajes individuales o segmentar audiencias.



Firestore

Cloud Storage

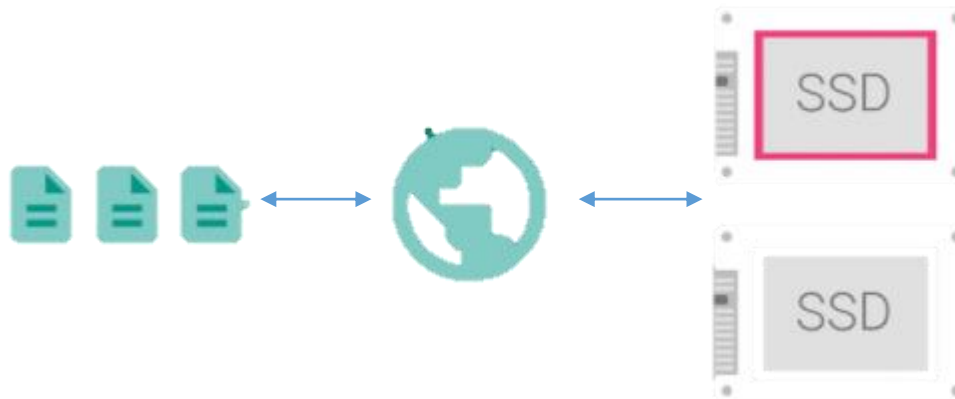
- Subidas y descargas robustas en segundo plano, independientemente de la calidad de la red.
- Autorización segura de clientes, integrada con Authentication.
- Almacenamiento de datos con escala en peta bytes, respaldado por Google Cloud Storage.
- Sistema de Reglas para el acceso de los Datos del usuario.



Firebase

Hosting

- Certificado SSL proporcionado automáticamente.
- Contenido súper rápido en todo el mundo.
- Compatibilidad con enrutamiento del lado cliente.
- Implementaciones atómicas y reversiones con un solo clic.



Firebase

Crash Reporting

- Información útil para el diagnostico de nuestra aplicación.
- Agrupación y priorización de los errores e incidencias.
- Fácil integración en aplicaciones nuevas o existentes.
- Reportes por versión y dispositivo del usuario.



Cloud Functions

Introducción

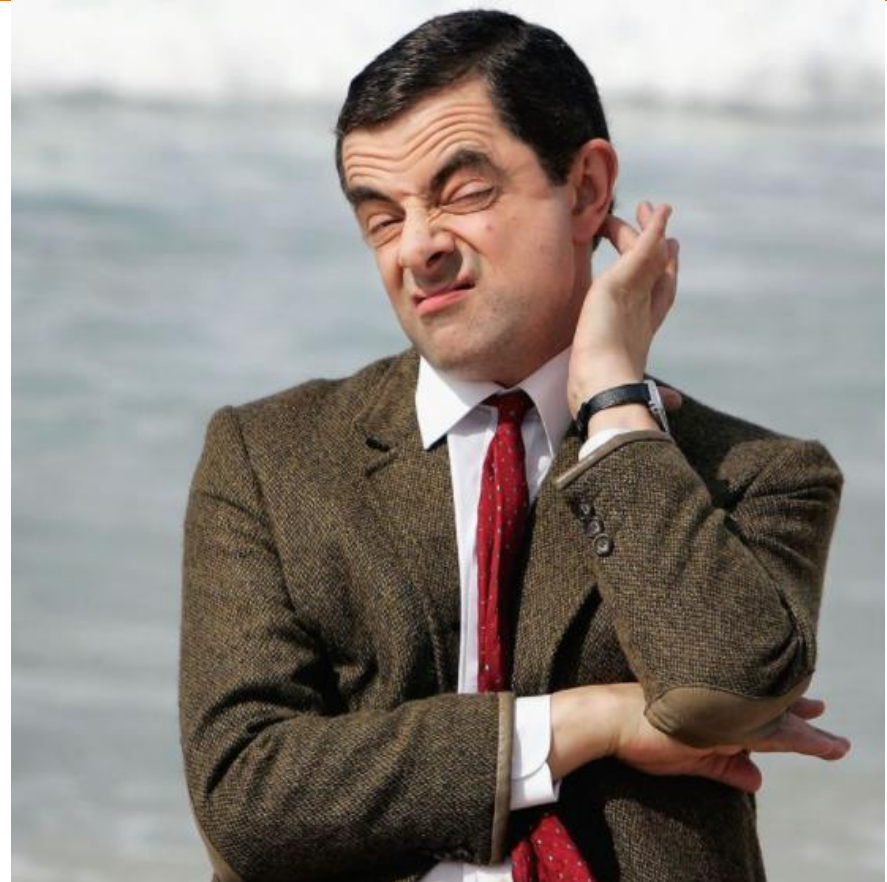
- Son pequeñas porciones de código javascript que se ejecutan ya sea por un evento o por una petición HTTPS.
- Se ejecutan en un ambiente Node.js y son escalables de forma transparente.
- Son un pequeño wrapper alrededor de Google Cloud Functions que nos permite escuchar eventos de otros productos de Firebase.



Cloud Functions

¿Qué Pueden hacer?

- Normalización de Datos.
- Envío de Correos electrónicos.
- Envío de Notificaciones.
- Manipulación de imágenes.
- Manipulación de Archivos.
- Interactuar con API de terceros.
Y Mucho mas....



Cloud Functions

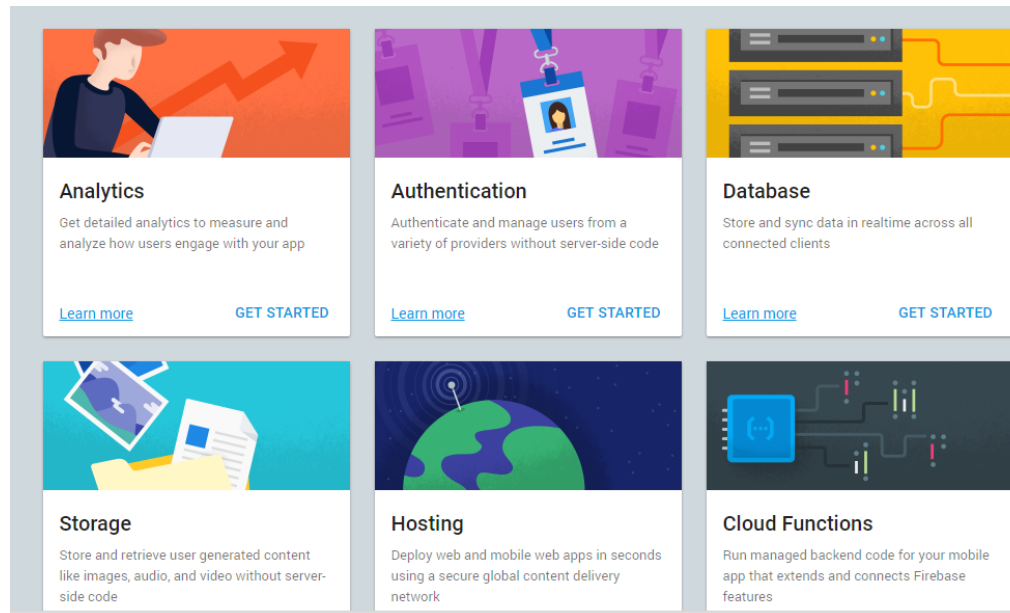
Triggers

- **Realtime Database Triggers:**
Cuando ocurre una inserción, actualización, eliminación en la Base de datos.
- **Authentication Triggers:**
Cuando un usuario es creado o eliminado.
- **Cloud Storage Triggers:**
Cuando un archivo es creado, modificado o eliminado.
- **HTTPS Triggers:**
Cuando una petición HTTPS es hecha a un endpoint específico.

¿Por Donde empiezo?

Firestore Console

Es la consola administrativa de Firebase donde podremos crear nuestros proyectos, descargar nuestras API KEY y monitorear los recursos que estamos utilizando.



¿Por donde empiezo?

Firestore CLI

Es una herramienta de línea de comandos para generar, interactuar y deployar nuestros proyectos de **firebase functions** y **firebase hosting**.

Es un paquete de node y se instala con el siguiente comando:

```
npm install -g firebase-tools
```

```
C:\Users\Jorge>firebase init

Update available: 3.12.0 (current: 3.9.2)
Run npm install -g firebase-tools to update.

#####  ####  #####  #####  #####  #####  #####  #####
##      ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##
#####  ##  #####  #####  #####  #####  #####  #####
##      ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##  ##
##      #####  ##  #####  #####  ##  ##  #####  #####

You're about to initialize a Firebase project in this directory:

  C:\Users\Jorge

Before we get started, keep in mind:

  * You are initializing your home directory as a Firebase project
  ? Are you ready to proceed? (Y/n)
```


¿Por donde empiezo?

Firestore CLI

Debemos iniciar sesión en la **Firestore CLI** con el siguiente comando, lo que nos llevará a un sitio web de google para iniciar sesión con nuestra cuenta.

```
firebase login
```

Una vez iniciamos sesión creamos una nueva carpeta para que contenga nuestro proyecto y ejecutamos el siguiente comando para que cree el proyecto.

```
firebase init functions
```

Esto creará una serie de archivos y una carpeta llamada **functions** con un archivo llamado **index.js** en donde podremos escribir nuestras funciones.

¿Por donde empiezo?

Firebase CLI

Para deployar o instalar nuestras funciones en los servidores de firebase basta con ejecutar el siguiente comando, que verificará que todas nuestras dependencias se encuentren en el proyecto, la sintaxis de nuestras funciones y por ultimo las instalará en los servidores de firebase.

```
firebase deploy --only functions
```

Si adicionalmente contamos con un proyecto web que necesite del hosting de firebase podemos deployar todo junto ignorando el parámetro “– only xxx” para que instale todo o podemos indicar que únicamente queremos deployar el proyecto web con el comando:

```
firebase deploy --only hosting
```

Ejemplo

Firebase Cloud Functions

Un poco de código para romper el hielo



Ventajas

Firebase Cloud Functions

- Acorta los tiempos de prototipos o desarrollos completos al contar con herramientas que satisfacen las necesidades básicas de una app, como la autenticación, el almacenamiento, bases de datos, etc.
- Alta disponibilidad de los datos y tolerancia a fallas en la conexión del cliente
- Responder a eventos en tiempo real con código escrito por nosotros sin preocuparnos por la infraestructura

Desventajas



Firestore Cloud Functions

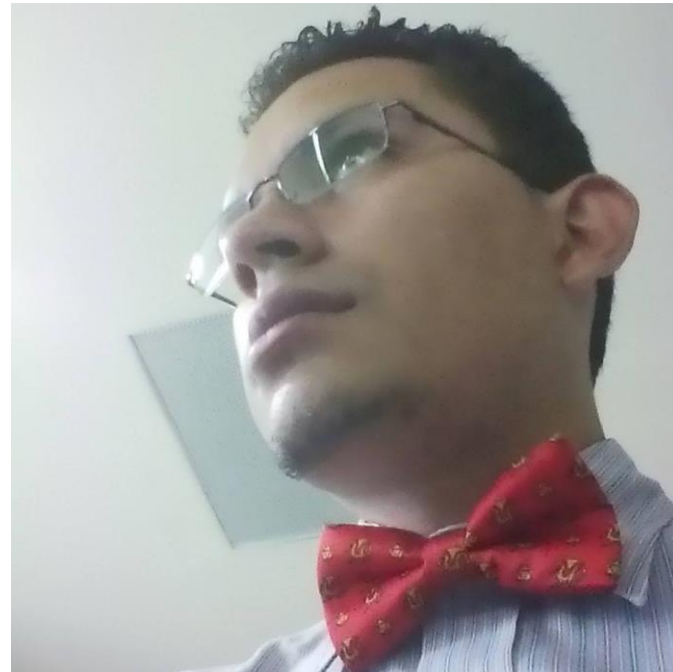
- Al contar con una Base de Datos NoSQL, el modelado de datos puede ser complicado, se recomienda para la recolección/ distribución de datos en tiempo real.
- Es complicado escribir una API para nuestra aplicación



Firebase

¿ Preguntas ?

¡ Muchas Gracias !



Jorge Alejandro Cajas Mota

jac.mota@gmail.com

[@cajasmota](#)