



Firebase

¿Qué es Firebase?

A partir de un servicio web nos ofrecen la posibilidad de programar aplicaciones con datos que se sincronizan en tiempo real a través de múltiples dispositivos, evitando muchas de las tareas engorrosas en las que tendríamos que dedicar tiempo al programar.



Plataformas

Firestore cuenta con una serie de librerías mediante las cuales podemos conectarnos y mantenernos suscritos a los cambios de los datos, compatibles con los sistemas más comunes como son iOS, Android y Web, pero también a varios lenguajes de programación del lado del servidor como podrían ser Python o PHP.



Tipos de aplicaciones



Game



Retail/
eCommerce



Jobs



Education



Travel



Local Deals



Real Estate

Características

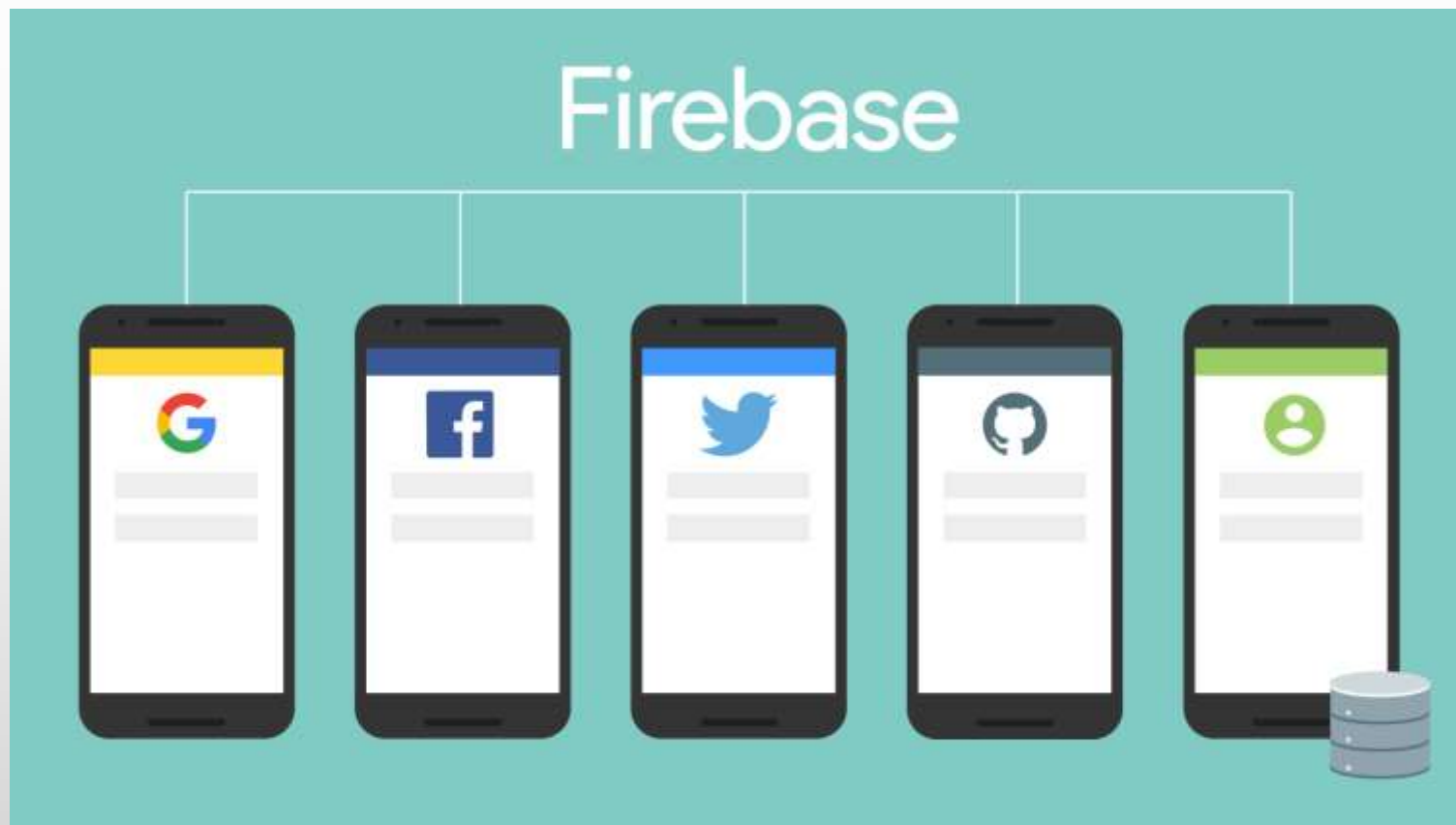


Características

- **Analíticas:** Provee una solución gratuita para tener todo tipo de medidas (hasta 500 tipos de eventos), para gestionarlo todo desde un único panel.
- **Desarrollo:** Permite construir mejores apps, permitiendo delegar determinadas operaciones en Firebase, para poder ahorrar tiempo, evitar bugs y obtener un aceptable nivel de calidad. Entre sus características destacan el almacenamiento, testeo, configuración remota, mensajería en la nube o autenticación, entre otras.
- **Crecimiento:** Permite gestionar los usuarios de las aplicaciones, pudiendo además captar nuevos. Para ello dispondremos de funcionalidades como las de invitaciones, indexación o notificaciones.
- **Monetización:** Permite ganar dinero gracias a AdMob.

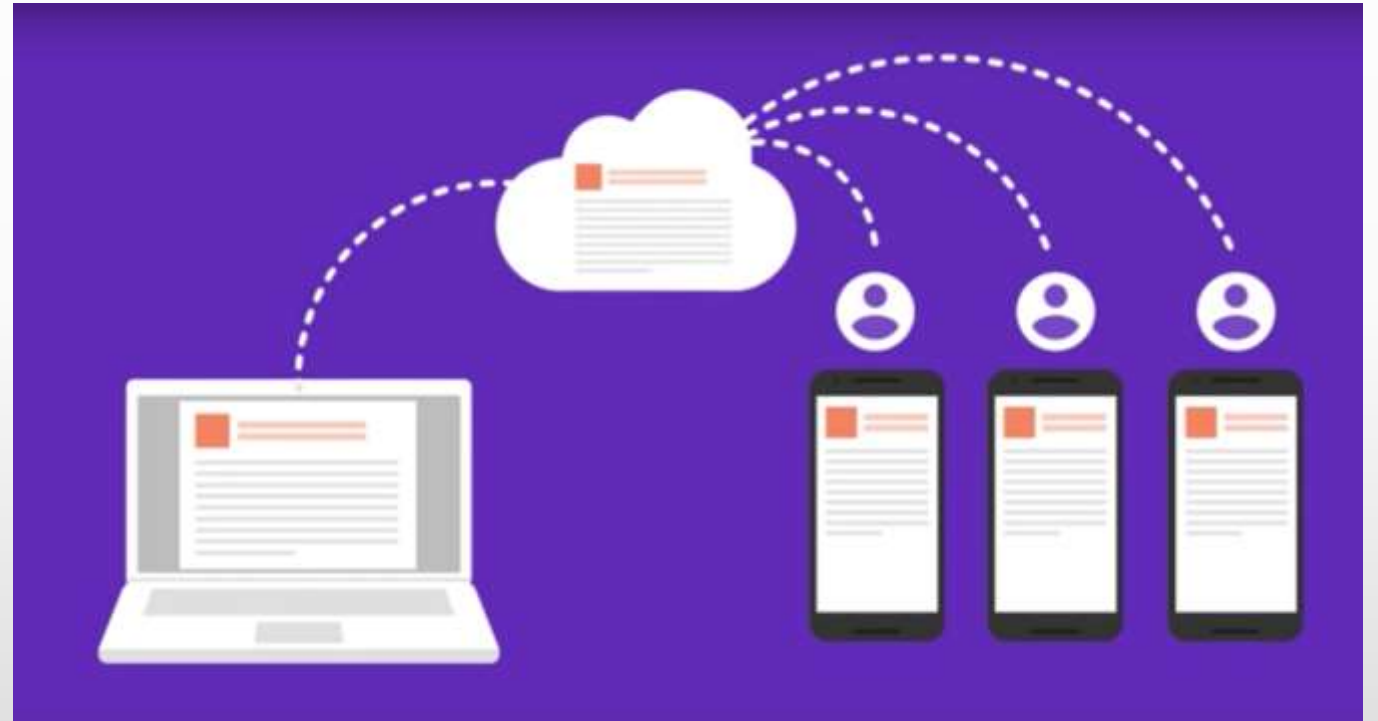


Autenticación Firebase (DEVELOP)



Base de datos en tiempo real

- Almacena y sincroniza información con no SQL en la nube.
- La información se sincroniza con todos los clientes en tiempo real, e incluso en modo offline.



Implementación

1

Integrate the Firebase
Realtime Database SDKs.

Quickly include clients via Gradle, CocoaPods, or a script include.

2

Create Realtime Database
References.

Reference your JSON data, such as "users/user:1234/phone_number" to set data or subscribe to data changes.

3

Set Data and Listen for
Changes.

Use this reference to write data or subscribe to changes.

4

Enable Offline Persistence.

Allow data to be written to the device's local disk so it can be available while offline.

5

Secure your data.

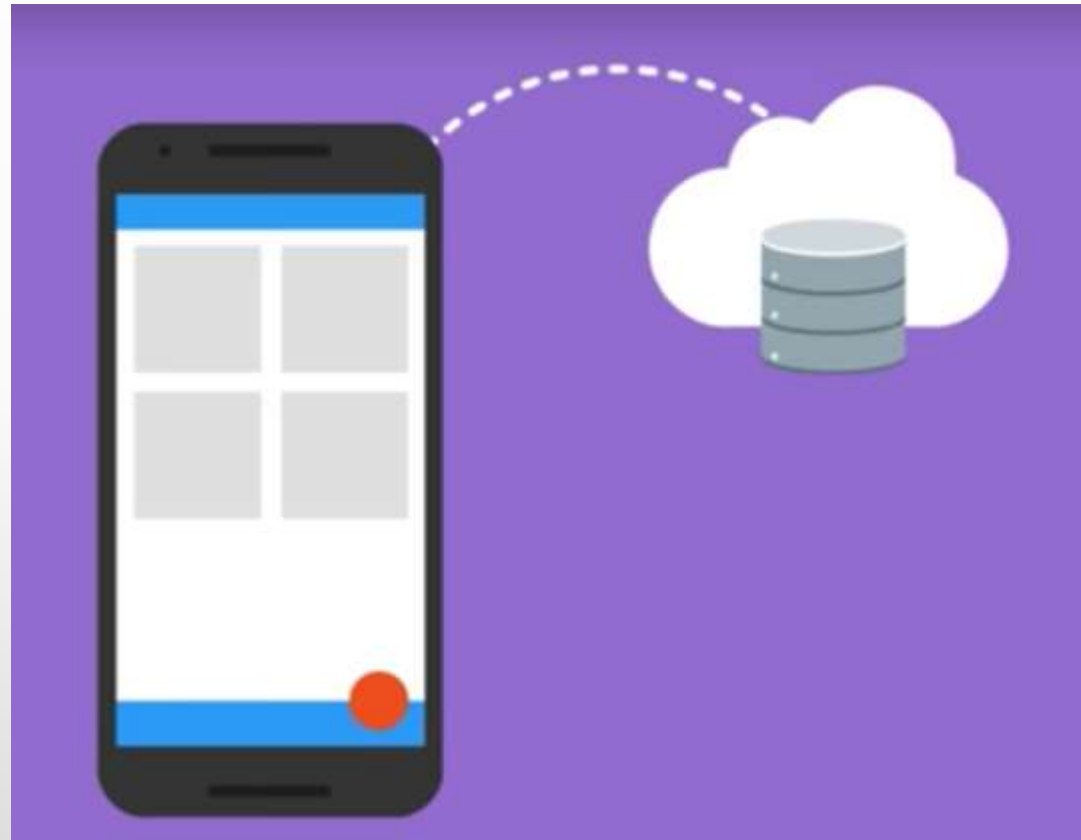
Use Firebase Realtime Database Security Rules to secure your data.



Mensajería en la nube



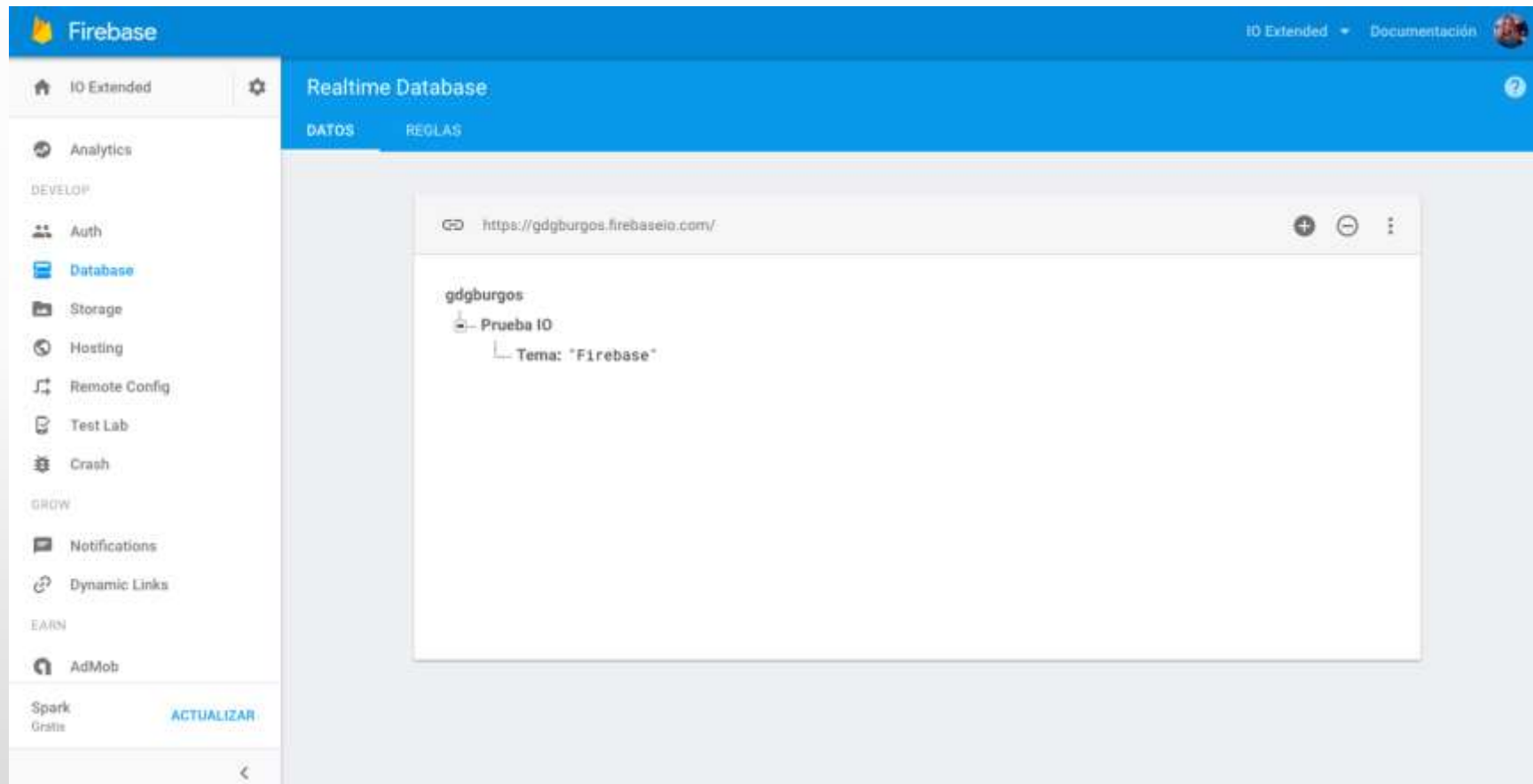
Firestore Almacenamiento



Estructura información

```
"messages": {  
  "one": {  
    "m1": {  
      "name": "eclarke",  
      "message": "The relay seems to be malfunctioning.",  
      "timestamp": 1459361875337  
    },  
    "m2": { ... },  
    "m3": { ... }  
  },  
  "two": { ... },  
  "three": { ... }  
}
```

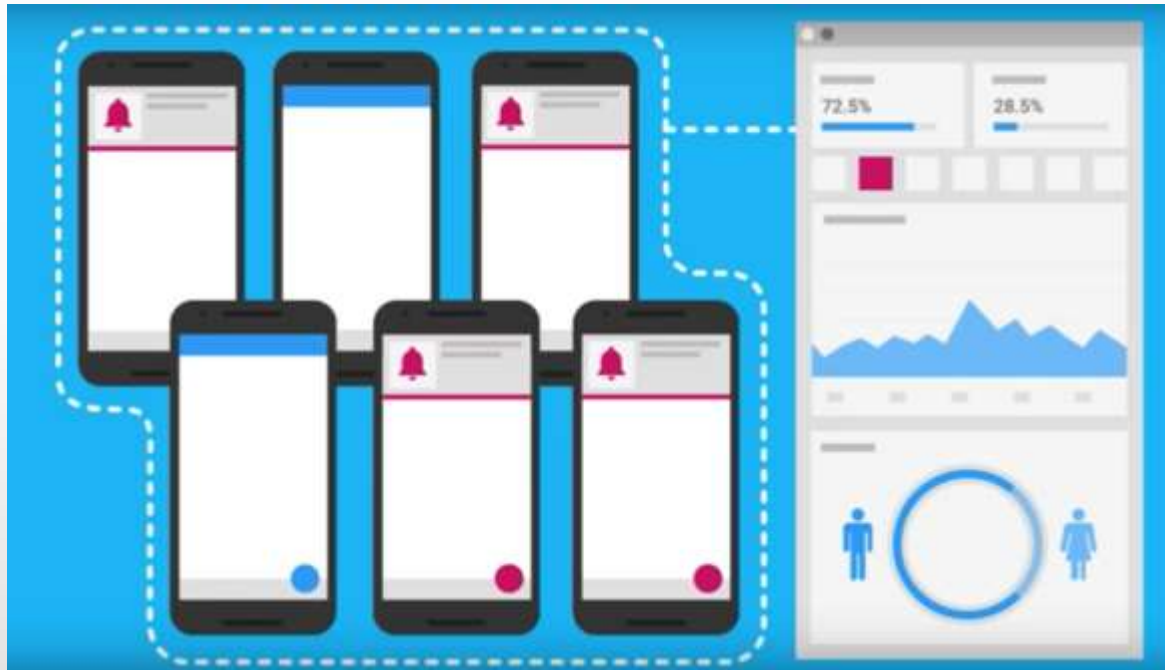
Hola mundo Firebase



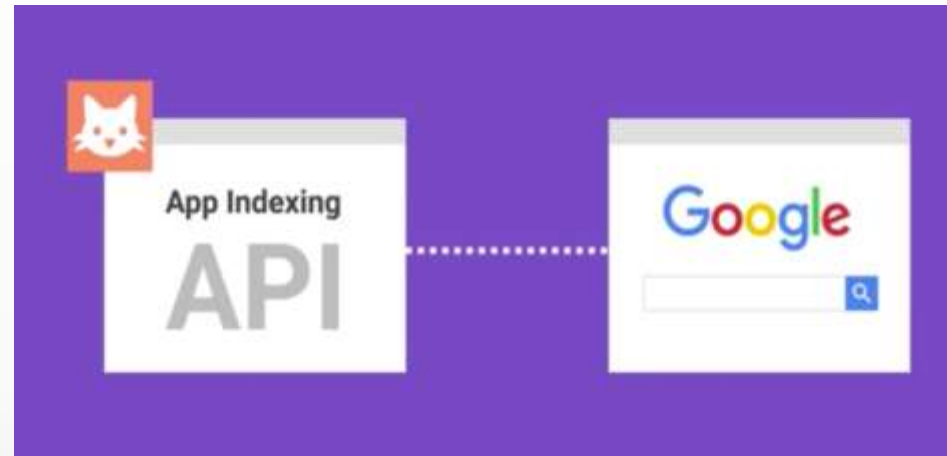
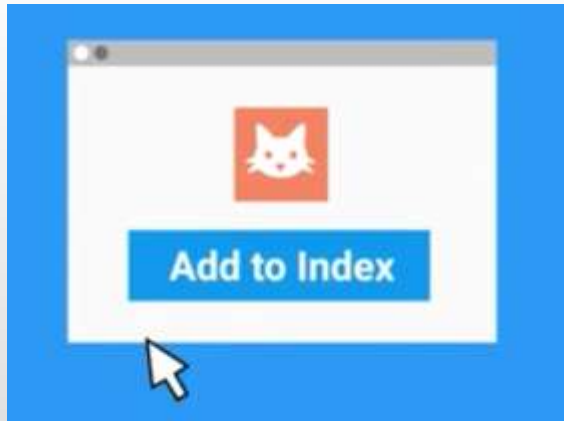
Test Lab



Notificaciones (GROW)



App Indexing

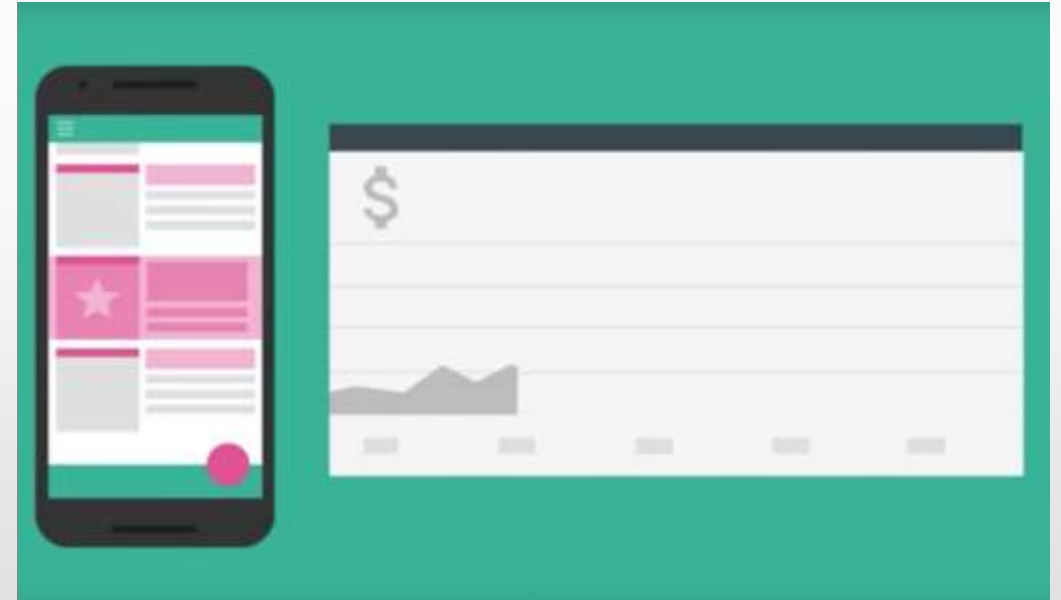


Firebase Invites



#io16

Google AdMob (EARN)



Implementación (Write)

- `@import Firebase; //añadimos Firebase al proyecto`
- `[FIRApp configure]; //inicializamos`
- `self.ref = [[FIRDatabase database] reference]; //inicializamos la referencia`
- `[[[_ref child:@"users"] child:user.uid] setValue:@{@"username": username}]; /añadimos un nuevo usuario`
- `[[[_ref child:@"users"] child:user.uid] child:@"username"] setValue:username]; //actualizar el nombre del usuario.`



Listeners Firebase

```
[_commentsRef  
  observeEventType:FIRDataEventTypeChildAdded  
  withBlock:^(FIRDataSnapshot *snapshot) {  
    [self.comments addObject:snapshot];  
    [self.tableView insertRowsAtIndexPaths:@[  
      [NSIndexPath indexPathForRow:[self.comments count] - 1 inSection:1]  
    ]  
      withRowAnimation:UITableViewRowAnimationAutomatic];  
  }];
```

```
[_commentsRef  
  observeEventType:FIRDataEventTypeChildRemoved  
  withBlock:^(FIRDataSnapshot *snapshot) {  
    int index = [self indexOfMessage:snapshot];  
    [self.comments removeObjectAtIndex:index];  
    [self.tableView deleteRowsAtIndexPaths:@[[NSIndexPath indexPathForRow:index inSection:1]]  
      withRowAnimation:UITableViewRowAnimationAutomatic];  
  }];
```





Información persistente

- `[FIRDatabase database].persistenceEnabled = YES;`
- `FIRDatabaseReference *scoresRef = [[FIRDatabase database] referenceWithPath:@"scores"];`
`[scoresRef keepSynced:YES]; //escuchamos una localización específica`
- `[presenceRef onDisconnectRemoveValueWithCompletionBlock:^(NSError* error, FAUser* user) {`
 `if (error != nil) {`
 `NSLog(@"Could not establish onDisconnect event: %@", error);`
 `}`
`}]`;



Documentación



Cloud Messaging **iOS**  



Deliver and receive messages across platforms reliably



Authentication **iOS**   

Reduce friction with robust authentication



Realtime Database **iOS**  



Store and sync app data in realtime



Storage **iOS**   



Store files with ease



Hosting 

Deliver web content faster



Remote Config **iOS**  

Customize your app on the fly



Test Lab 

Test in the lab, not on your users



Crash Reporting **iOS**  

Keep your app stable