



Curso de Angular

Unidad Didáctica 08: Firebase



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Índice de contenidos

- Introducción
- Funcionalidades
- Configuración
- Consultas
- Autenticación
- Referencias
- Conclusiones



Introducción

Firestore es un conjunto de herramientas disponibles para aplicaciones iOS, Android, C++, Unity y/o Web



Introducción

Es un producto de Google

<https://firebase.google.com/products/>

<http://cursosdedesarrollo.com/>



Introducción

Para funcionar es necesario darse de alta y crear un nuevo proyecto



Funcionalidades

Autenticación

Usuarios básicos, Google, Facebook, Twitter, Github, Anónima, etc...

<https://firebase.google.com/docs/auth/>



Funcionalidades

Base de datos en Tiempo Real

Almacenamiento y sincronización de datos

<https://firebase.google.com/docs/database/>

<http://cursosdedesarrollo.com/>



Funcionalidades

Crash Reporting

Gestión de informes de fallos

<https://firebase.google.com/docs/crash/>

<http://cursosdedesarrollo.com/>



Funcionalidades

Hosting

Alojamiento de webs, incluido SSL

<https://firebase.google.com/docs/hosting/>



Funcionalidades

Almacenamiento

Gestión de ficheros remota

<https://firebase.google.com/docs/storage/>

<http://cursosdedesarrollo.com/>



Funcionalidades

Laboratorios de Pruebas

Gestión de pruebas automatizadas

<https://firebase.google.com/docs/test-lab/>

<http://cursosdedesarrollo.com/>



Funcionalidades

Mensajería en la Nube

Mensajes y notificaciones push

<https://firebase.google.com/docs/cloud-messaging/>

<http://cursosdedesarrollo.com/>



Funcionalidades

Cloud Functions

Funcionalidades del lado del servidor

<https://firebase.google.com/docs/functions/>

<http://cursosdedesarrollo.com/>



Funcionalidades

Monitor de Rendimiento

Para medir el rendimiento de la

<https://firebase.google.com/docs/perf-mon/>

<http://cursosdedesarrollo.com/>



Configuración

Para empezar deberemos incluir en el packages.json

```
"angularfire2": "^5.0.0-rc.10",  
"firebase": "^5.0.4",
```



Configuración

Configuramos el entorno en el enviroment.ts, habrá que coger estos datos de la consola de firebase

```
export const environment = {  
  production: false,  
  firebase: {  
    // Colocar aquí los datos de la consola de Firebase  
    apiKey: 'APIKEYDEVERDAD',  
    authDomain: 'angularfirebase-63b24.firebaseio.com',  
    databaseURL: 'https://angularfirebase-63b24.firebaseio.com',  
    projectId: 'angularfirebase-63b24',  
    storageBucket: 'angularfirebase-63b24.appspot.com',  
    messagingSenderId: 'XXXXXX'  
  }  
};
```



Configuración

Tendremos que incluir las dependencias en el app.module

```
import { AngularFireModule } from 'angularfire2';  
import { AngularFirestoreModule } from 'angularfire2/firestore';  
import { AngularFireStorageModule } from 'angularfire2/storage';  
import { AngularFireAuthModule } from 'angularfire2/auth';  
import { AngularFireDatabaseModule } from 'angularfire2/database';
```

```
imports: [  
  ...  
  AngularFireModule.initializeApp(environment.firebase),  
  AngularFireDatabaseModule,  
  AngularFirestoreModule, // imports firebase/firestore, only needed for  
database features  
  AngularFireAuthModule, // imports firebase/auth, only needed for auth  
features,  
  AngularFireStorageModule // imports firebase/storage only needed for  
storage features  
],
```



Configuración

Desde el componente.ts

```
import { AngularFireDatabase, AngularFireList } from
'angularfire2/database';

export class FirebaseComponent implements OnInit {
  // Listado de objetos
  public items: Observable<any[]>;

  constructor(protected db: AngularFireDatabase) {

    this.items = this.db.list('/elements').valueChanges();
  }
}
```



Consultas

Desde el componente.ts

```
this.items = this.db.list('/elements', {  
  query: {  
    // limitToLast: 10,  
    orderByKey: true  
  }  
});
```



Consultas

Desde el componente.ts

```
addObject(nombre) {  
  // console.log(nombre.value);  
  this.listado.push({ nombre: nombre.value }).then((item) =>  
  {  
    // console.log(item.key);  
    this.item = new Libro('', '');  
  });  
  // console.log(this.objeto);  
}
```



Consultas

Desde el componente.ts

```
removeObject(key) {  
  // console.log(key);  
  // console.log(this.listado);  
  this.listado.remove(key).then(data => {  
    // this.updateData();  
    this.item = new Libro('', '');  
  });  
}
```



Consultas

Desde el componente.ts

```
item;
```

```
getDato(){  
  this.db.object('/elements/' +  
key).snapshotChanges().subscribe(data =>{  
  // console.log(data);  
  this.item = new Libro(data.key, data.payload.val());  
  // console.log(this.item);  
  // this.item.key = data.key;  
  // this.item.value = data.payload.val();  
} });  
}
```



Autenticación

Para que funcione el servicio deberemos hacer unos cambios en el app.module

```
import { AngularFireAuthModule } from 'angularfire2/auth';  
  
@NgModule({  
  ...  
  providers: [...,AngularFireAuthModule],  
})
```



Autenticación

Este servicio de Firebase no permitirá utilizarlos desde cualquier componente



Autenticación

Dentro de los procesos de autenticación existen dos principales que son el registro y el login, estos dos procesos dependen del proveedor que se utilice



Autenticación

El proveedor determinará el mecanismo final de login: Básico, Google, FaceBook, etc...



Autenticación

Empecemos por el proceso de Google que es el más sencillo



Autenticación

```
import { AngularFireAuth } from 'angularfire2/auth';

export class FirebaseComponent implements OnInit {
  ...
  constructor(protected db: AngularFireDatabase, public
  afAuth: AngularFireAuth) {
    ...
  }
  login() {
    this.afAuth.auth.signInWithPopup(new
    auth.GoogleAuthProvider());
  }
  logout() {
    this.afAuth.auth.signOut();
  }
}
```



Autenticación

```
<div *ngIf="afAuth.user | async as user; else showLogin">
  <h1>Hello {{ user.displayName }}!</h1>
  <button (click)="logout()">Logout</button>
</div>
<ng-template #showLogin>
  <p>Please login.</p>
  <button (click)="login()">Login with Google</button>
</ng-template>
```



Autenticación

Reglas de control de acceso a la base de datos, desde la consola de firebase/aplicación/rules:

```
{  
  
  "rules": {  
  
    ".read": "auth != null",  
  
    ".write": "auth != null "  
  
  }  
  
}
```

<http://cursosdedesarrollo.com/>



Referencias

Doc oficial angularfire2:

<https://github.com/angular/angularfire2>

<http://cursosdedesarrollo.com/>



Conclusiones

Se ha visto cómo manejar
objetos y listados con
AngularFire2 y Angular



Datos de Contacto

<http://www.cursosdedesarrollo.com>
david@cursosdedesarrollo.com

<http://cursosdedesarrollo.com/>



Licencia



David Vaquero Santiago

Esta obra está bajo una
Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 4.0 Internacional

