

Flutter

Aplicaciones nativas en tiempo record

Jesús Rodríguez Pérez
i62ropej@uco.es

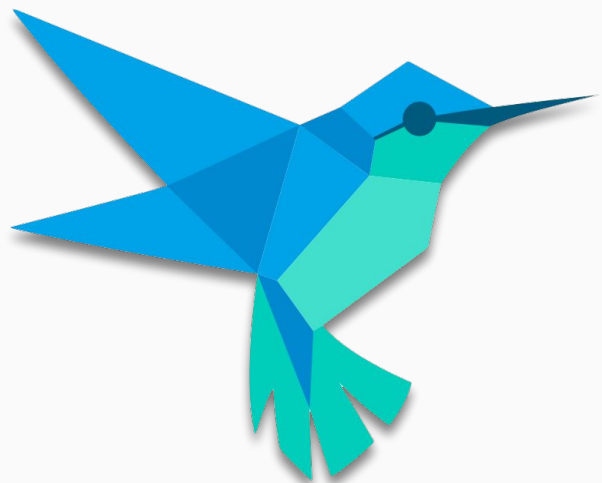


¿Qué es Flutter?

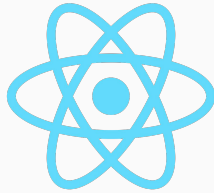
Flutter es un SDK desarrollado por Google.

Permite construir aplicaciones nativas multiplataforma de forma rápida y sencilla.

Es un proyecto de código libre.



¿Qué NO es Flutter?



NATIVE SOLUTIONS



Phone**Gap**



HYBRID SOLUTIONS

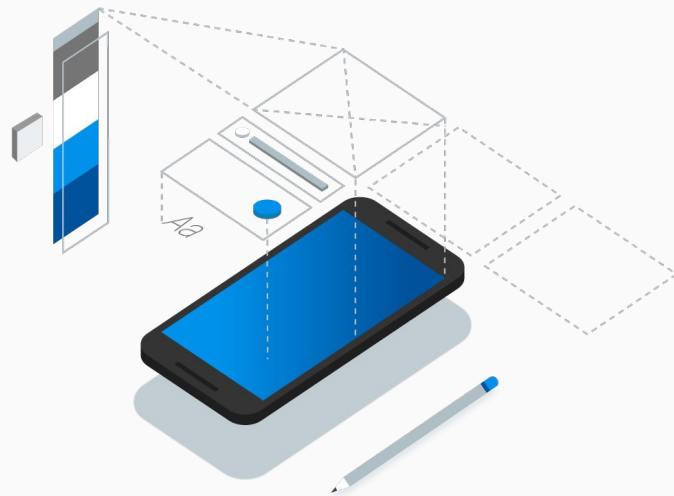
Flutter como SDK

Flutter usa un único set de código para construir aplicaciones nativas para Android, iOS, Web...

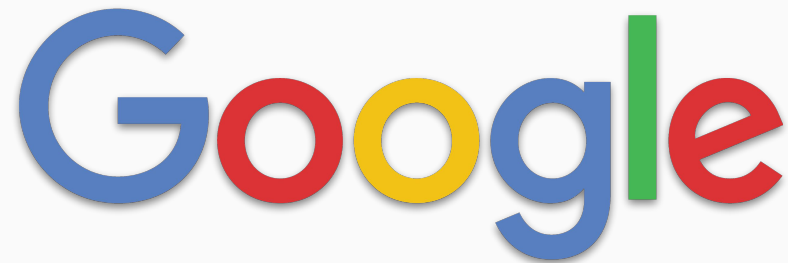
Dart: one language to rule them all.

Posibilidad de usar los temas de 'Material Design' y 'Cupertino'.

Ofrece multitud de herramientas de *debugging*.

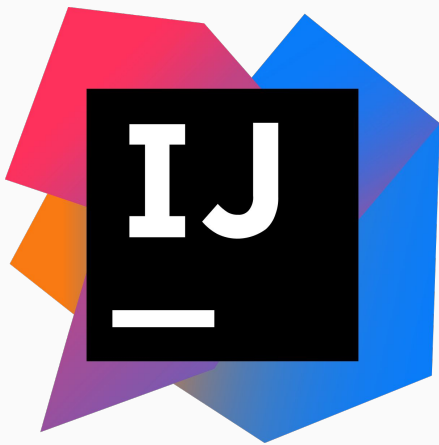


¿Quién usa Flutter?

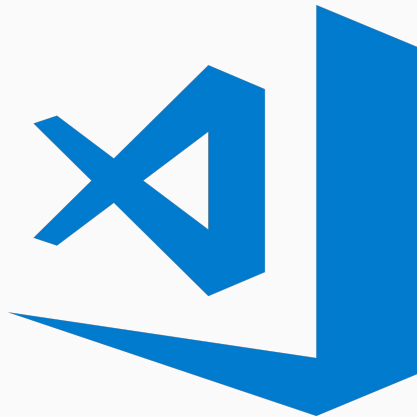


Tencent 腾讯

Instalación



IntelliJ IDEA



Visual Studio Code

Posibilidad de elegir tu IDE favorito.

Plugins oficiales y de terceros.

Fácil acceso a herramientas de *debugging*.

Para instalar el plugin, buscas 'flutter' en el repositorio específico.

Dart como lenguaje

Desarrollado por Google en 2010.

Fácil de manejar si se conoce C++, JavaScript, Python...

Usado en servidores, web, y ahora en móvil.

Lenguaje de tipado débil. Inferencia de tipo.

También proyecto de código libre :)

```
class Point {  
  final String label;  
  final num x, y, z;  
  
  Point({  
    this.label,  
    this.x,  
    this.y,  
    this.z,  
  });  
}
```

Widgets everywhere

En Flutter TODO son widgets: desde botones, barras de navegación, layouts...

Widgets con y sin estado.

Posibilidad de crear tus propios widgets.

Basicamente *widget-ception*.



Widget · MaterialApp

```
void main() => runApp(MyApp());

class MyApp extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
      title: 'Flutter Demo',
      theme: ThemeData(
        primarySwatch: Colors.blue,
      ), // ThemeData
      home: MyHomePage(title: 'Hello World!'),
    ); // MaterialApp
  }
}
```

Construye una aplicación con el tema 'Material'.

Tiene como parámetros el título, tema y la pantalla principal de la aplicación.

Los parámetros tienen nombres.

Devuelve un widget sin estado.

Widget · Scaffold

```
class Body extends StatelessWidget {  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return Scaffold(  
      appBar: AppBar(  
        title: Text("I'm a title!"),  
      ), // AppBar  
      body: Center(  
        child: Text('nice body'),  
      ), // Center  
    ); // Scaffold  
  }  
}
```

Constituye el cuerpo de una pantalla de la aplicación.

Tiene como parámetros la barra superior, y el cuerpo de la pantalla.

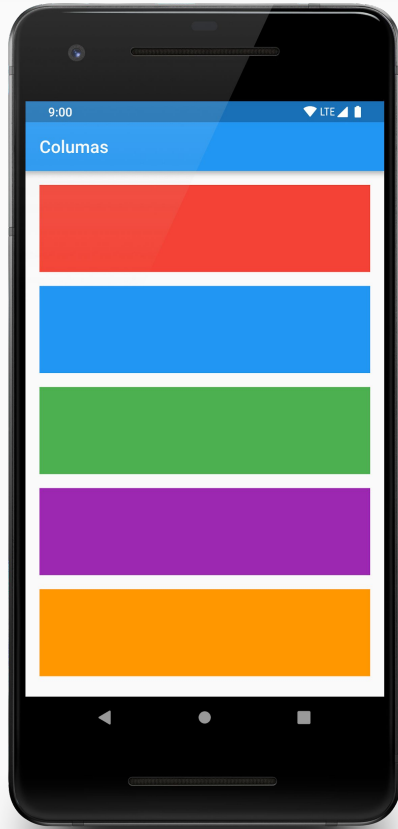
Los parámetros tienen nombres.

Devuelve un widget sin estado.

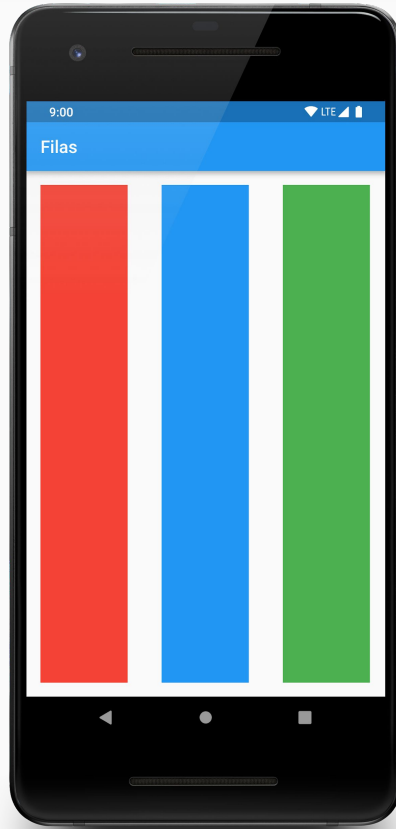
DEMO

MaterialApp & Scaffold

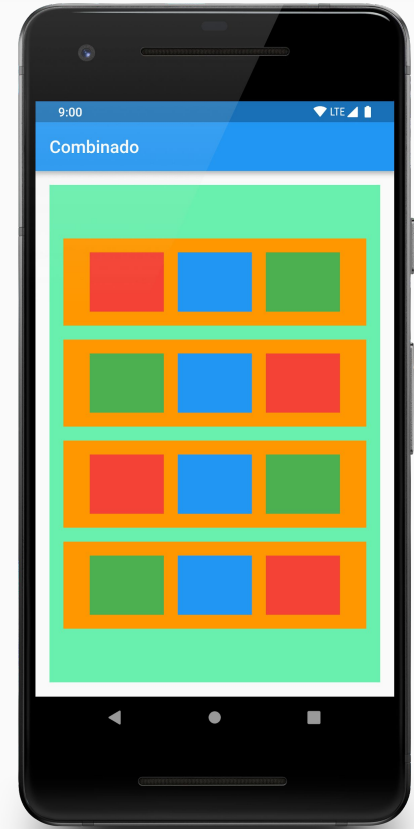
Filas y columnas



Column widget



Row widget



Column & Row widgets

DEMO

Rows & Columns

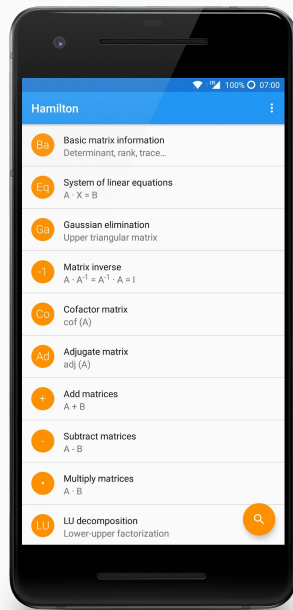
State management

¿Qué representa el 'estado'?

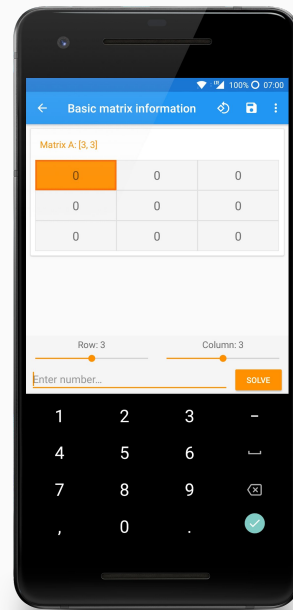
'Stateless' VS. 'Statefull' widgets.

Saber elegir sabiamente entre cada tipo de widget.

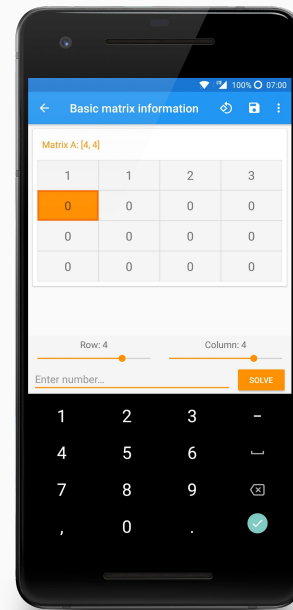
Método 'setState()'.



Stateless widget



Stateful widget



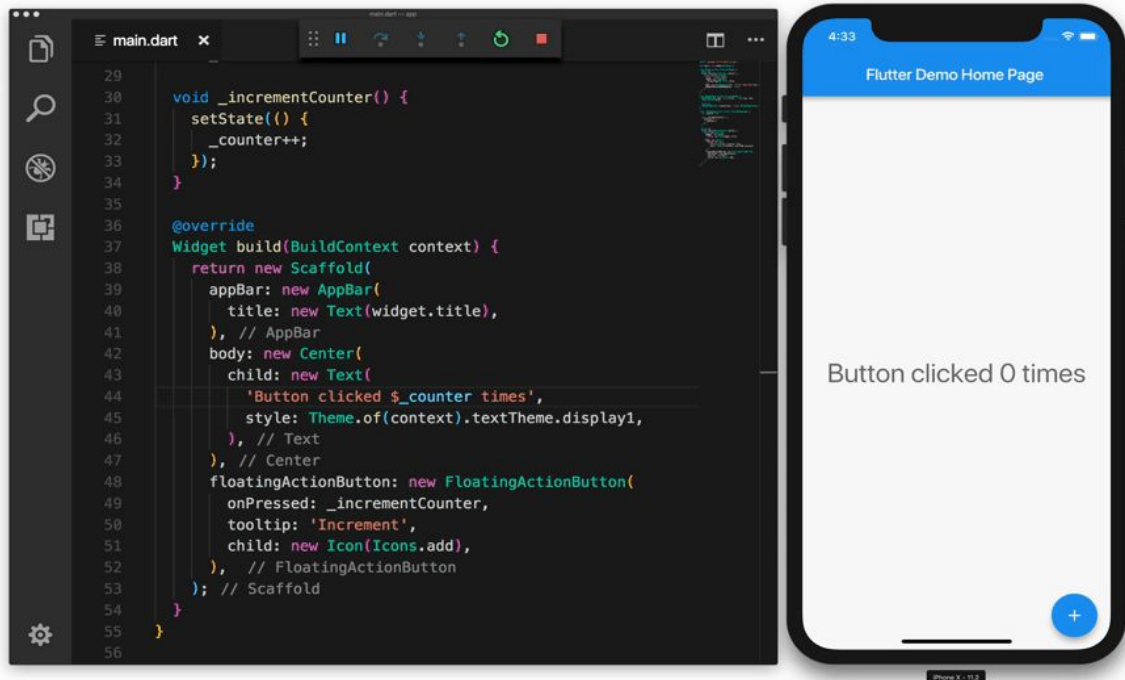
DEMO

Stateful widgets

Hot Reload

Realiza cambios y visualizalos en cuestión de milésimas de segundos.

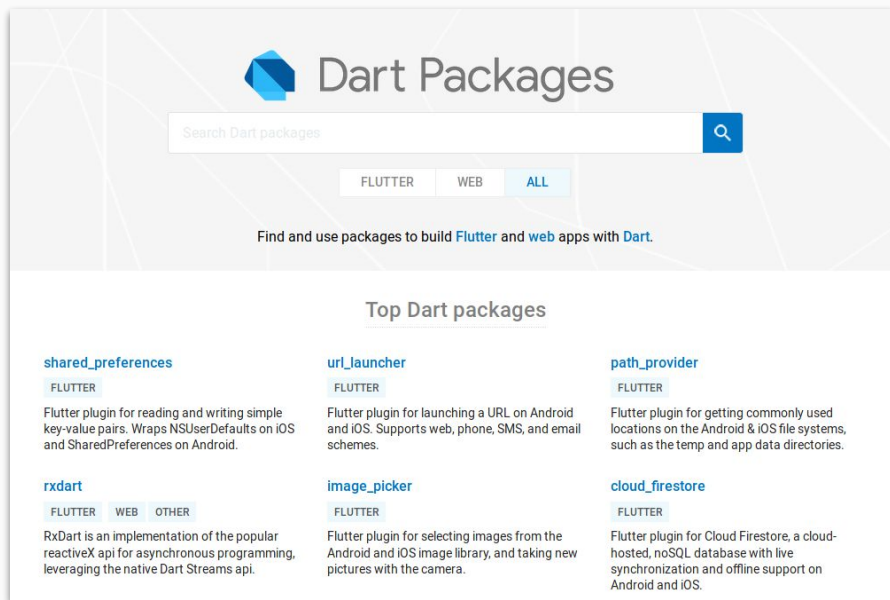
No hay necesidad de reconstruir la aplicación cada vez que se quiere visualizar cambios al código.



DEMO

Hot Reload

Repositorio público



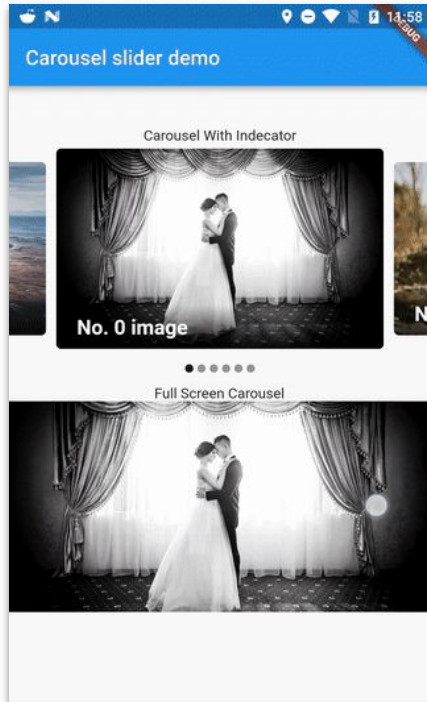
Repositorio donde se alojan multitud de paquetes.

Puedes subir los tuyos propios.

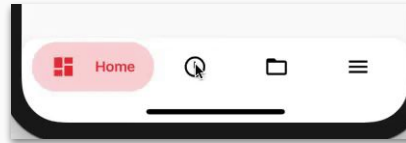
El código de todos los paquetes está disponible libremente.

<https://pub.dartlang.org/>

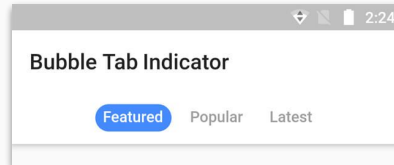
Ejemplo de paquetes



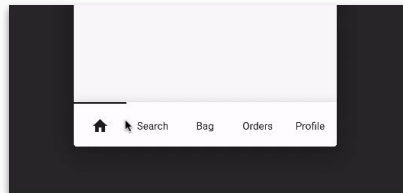
carousel_slider



bubble_bottom_bar



bubble_tab_indicator

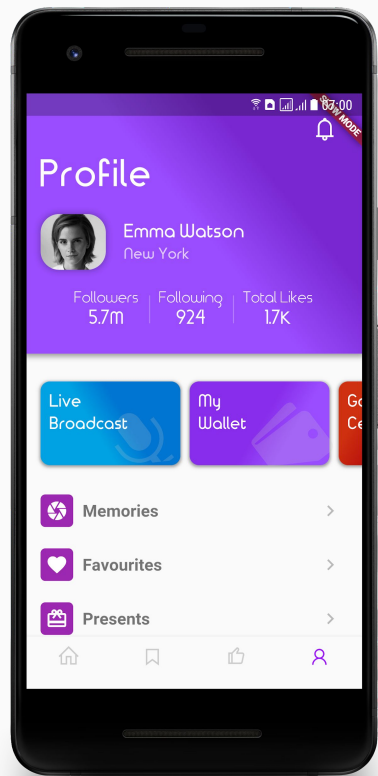


titled_navigation_bar

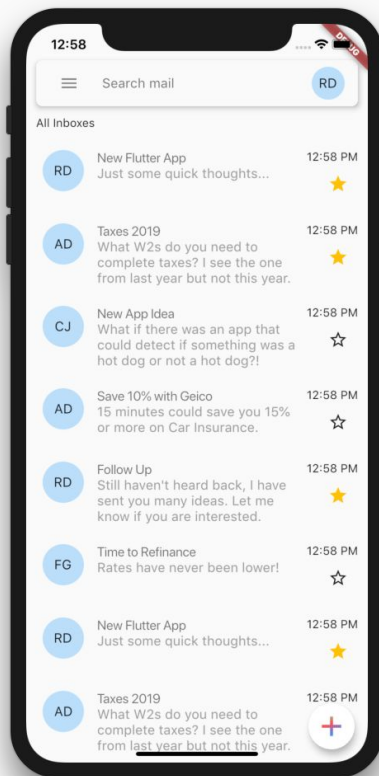


photo_view

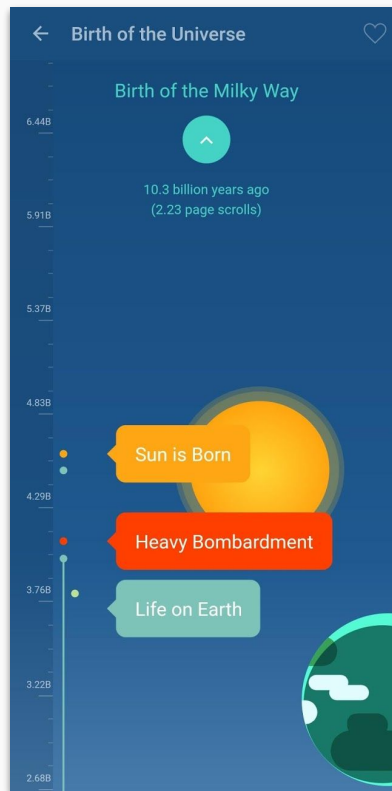
Ejemplo de aplicaciones



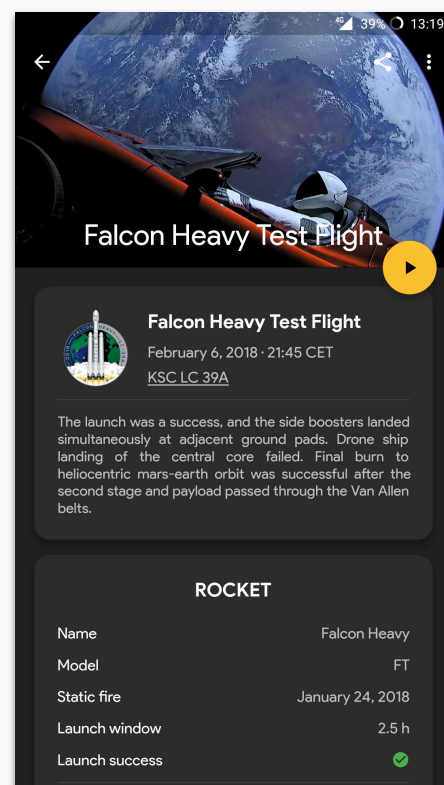
Profile app - Shahin Srowar



Gmail clone - Rody Davis

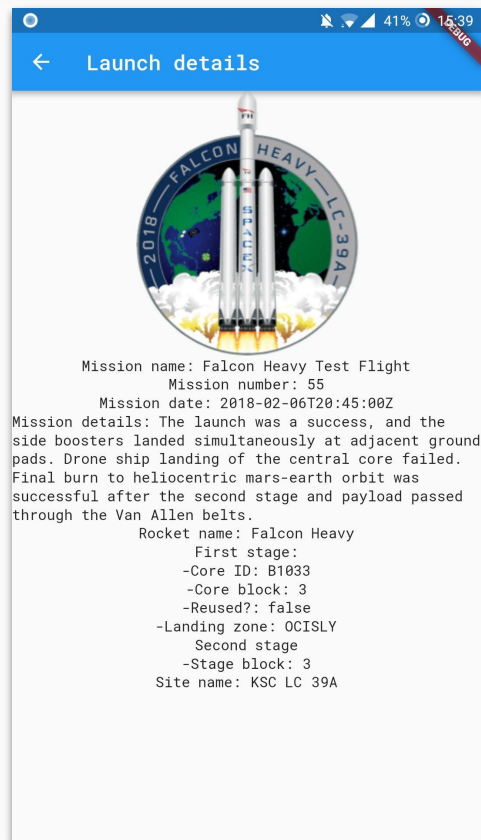


History of Everything - 2Dimensions

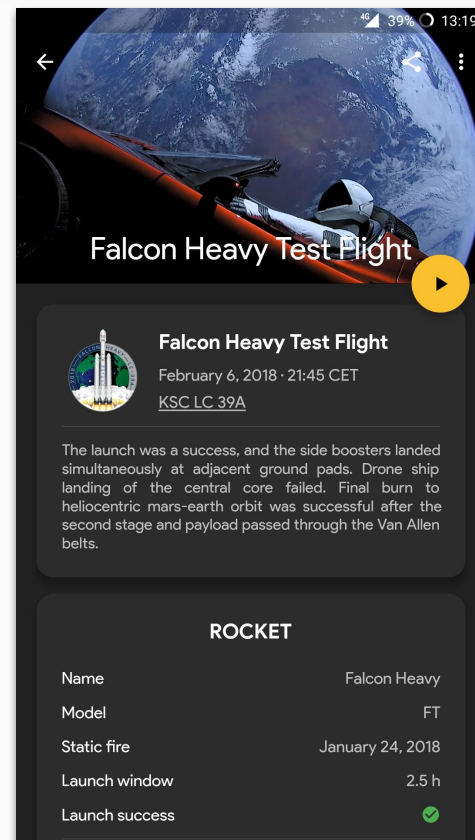


SpaceX GO! - Jesús Rodríguez

Experiencia personal



30 junio



27 agosto

¡A trabajar!

i62ropej@uco.es

github.com/jesusrp98

flutter.dev

dartlang.org

Documento realizado por Jesús Rodríguez
Abril 2019



Enlace de GitHub