# Practica 19

PDF API Rick & Morty



## Resultado Final de la practica







#### ¿Que vamos a necesitar?

- Crear un proyecto nuevo de Flutter. Le pondremos practica\_19.
- Crear la carpeta assets en el proyecto e irá un archivo gif
- Crear la carpeta src dentro de la carpeta lib
- Crear la carpeta ui dentro de la carpeta lib
- Dentro de la carpeta lib/ui crear los archivos details\_container.dart, head\_container.dart y list\_tile.dart
- Dentro de la carpeta lib/src crear los archivos listview.dart, details\_page.dart y pdf\_preview.dart
- Borrar todo el contenido del archivo main.dart

## Editar el archivo pubspec.yaml

Ahora agregaremos los paquetes que utilizaremos en el proyecto

```
22
23
     dependencies:
24
       flutter:
25
         sdk: flutter
26
       http: ^0.13.3
       pdf: ^3.6.2
27
       path_provider: ^2.0.5
28
        printing: ^5.6.2
29
       image downloader: ^0.30.0
30
        #natwork to file image, ^3 a
```

## Editar el archivo pubspec.yaml

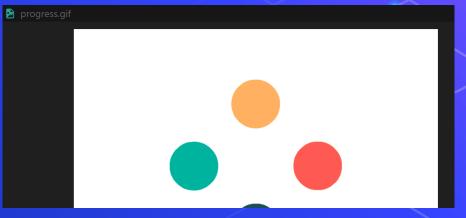
También agregaremos un assets que será un archivo gif

```
# To add assets to your application

assets:

- assets/progress.gif

# - images/a_dot_ham.jpeg
```



#### Editar el archivo AndroidManifiest.xml

Agregaremos el permiso de Lectura de Memoria.

Para encontrar el archivo nos iremos a la Carpeta:

```
android --> App --> src --> main
```

#### Editar el archivo main.dart

Ahora cambiaremos la primera pantalla que se verá, para ello tendremos que dirigirnos a nuestro archivo main.dart y cambiar el home del MaterialApp por el de ListViewPage(). NO se te olvide importar.

```
two | Debug | Profile

void main() {

WidgetsFlutterBinding.ensureInitialized();

yestemChrome.setPreferredOrientations(

| DeviceOrientation.portraitUp, DeviceOrientation.portraitDown]);

runApp(MyApp());

runApp(MyApp());
}
```

#### Editar el archivo main.dart ..2

```
14 ∨ class MyApp extends StateLessWidget {
       // This widget is the root of your application.
15
       @override
16
       Widget build(BuildContext context) {
17 ∨
18 ∨
         return MaterialApp(
           debugShowCheckedModeBanner: false,
19
           title: 'Practica 19',
20
           home: ListViewPage(),
21
         ); // MaterialApp
24
```

#### Editar el archivo listview.dart ..1

```
lib > src > ♠ listview.dart > ♣ ListViewPage > ♦ build
  1 \square import 'dart:convert';
       import 'package:flutter/material.dart';
      import 'package:http/http.dart';
       import 'package:practica_19v2/ui/list_tile.dart';
       // ignore: must be immutable
       class ListViewPage extends StatelessWidget {
         var datos;
         @override
 11 🗸
         Widget build(BuildContext context) {
           return Scaffold(
             appBar: AppBar(
               title: Text('Practica 19 - API'),
               centerTitle: true,
               backgroundColor: Color(■0xFFFF422C),
             ), // AppBar
```

Aquí utilizaremos un StateLessWidget, y remplazaremos nuestro Container por Scaffold, el cual iremos agregando elementos como:

- AppBar
- Center
- FutureBuilder
- ListView.Builder

#### Editar el archivo listview.dart ..2

```
body: FutureBuilder(
    future: _llamarURL(),
    initialData: [],
    builder: (BuildContext context, AsyncSnapshot<List> snapshot) {
      try {
        return ListView.builder(
            itemCount: snapshot.data!.length,
            itemBuilder: (BuildContext context, int index) {
              var datos = snapshot.data![index];
              return MyListTile(
                titulo: datos['name'],
                subtitulo: datos['gender'],
                imagenfin: datos['image'],
              ); // MyListTile
            }); // ListView.builder
        catch (exc) {
        return Center(child: CircularProgressIndicator());
        // FutureBuilder
```

#### Editar el archivo listview.dart ...3

```
00
```

```
}), // FutureBuilder
         ); // Scaffold
41
       Future<List> _llamarURL() async {
42
         var url =
             "https://rickandmortyapi.com/api/character/1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,20,183";
         final respuesta = await get(Uri.parse(url));
         final respuestajson = json.decode(respuesta.body);
47
         return _respuestajson;
```

## Editar el archivo details\_page.dart ..1

Aquí utilizaremos un StateLessWidget, y remplazaremos nuestro Container por Scaffold, el cual iremos agregando elementos como:

- AppBar
- Container
- FloatingActionButton

```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:image downloader/image downloader.dart';
import 'package:practica_19v2/src/pdf_preview.dart';
import 'package:practica_19v2/ui/details_container.dart';
import 'package:practica_19v2/ui/head_container.dart';
class DetailsPage extends StatelessWidget {
  var datosName;
 var datosGender:
 String? datosImage;
 String? path;
 DetailsPage({
    this.datosName,
   this.datosGender,
   this.datosImage,
 });
```

## Editar el archivo details\_page.dart ..2

```
@override
20
21
       Widget build(BuildContext context) {
22
         // print('DATOS: --> \n --> $datosName -->\n $datosGender ');
         return Scaffold(
           appBar: AppBar(
             title: Text(datosName + ' Details'),
25
             backgroundColor: Color( 0xFFFF422C),
             centerTitle: true,
             elevation: 0,
            ), // AppBar
            body: Container(
30
             color: Color(\square 0xFF272A3C),
31
32
             width: double.infinity,
             height: double.infinity,
             alignment: Alignment.topCenter,
             child: Column(
```

## Editar el archivo details\_page.dart ...3

```
child: Column(
               children: [
                 MyHeadContainer(imagerec: datosImage),
                 MyDetailContainer(nom: datosName, sexo: datosGender),
                ],
              ), // Column
41
            ), // Container
42
           floatingActionButton: FloatingActionButton(
             backgroundColor: Color(■0xFFFF422C),
             child: Icon(Icons.print outlined),
             onPressed: () {
               downloadImage();
47
               Future.delayed(
                   Duration(milliseconds: 3000),
                    () => Navigator.push(
```

Editar el archivo details\_page.dart ..4

```
onPressed: () {
        downloadImage();
        Future.delayed(
            Duration(milliseconds: 3000),
            () => Navigator.push(
                context,
                MaterialPageRoute(
                    builder: (context) => PdfPage(
                          nombre: datosName,
                          genero: datosGender,
                          imagenurl: _path,
                        )))); // PdfPage // MaterialP
      },
    ), // FloatingActionButton
  ); // Scaffold
_downloadImage() async {
  try {
```

## Editar el archivo details\_page.dart ...5

```
_downloadImage() async {
         try {
           String? imageId = await ImageDownLoader.downloadImage(datosImage!);
           path = await ImageDownLoader.findPath(imageId!);
67
           //print('Path: $ path');
           // print('Imagen descargada');
         } catch (error) {
           print(error);
70
71
72
```

Aquí utilizaremos un StateLessWidget, generaremos la vista final del PDF de salida.

```
19 \rightarrow PdfPage({
20     this.nombre,
21     this.genero,
22     this.imagenurl,
23     });
24
```

```
import 'dart:async';
     import 'dart:io';
     import 'dart:typed data';
     import 'package:path_provider/path_provider.dart';
     import 'package:flutter/material.dart';
     import 'package:pdf/pdf.dart';
     import 'package:pdf/widgets.dart' as pw;
     import 'package:printing/printing.dart';
11
      尾 ignore: must be immutable
12
     class PdfPage extends StateLessWidget {
       var nombre;
       var genero;
       var imagenurl;
       var imageTest;
```

```
25
       @override
26
       Widget build(BuildContext context) {
27
         return Scaffold(
28
           appBar: AppBar(title: Text('Impresion')),
29
           body: PdfPreview(
              build: (format) => _generatePdf(format, 'LiMa'),
30
31
           ), // PdfPreview
         ); // Scaffold
32
```

```
FutureOr<Uint8List> generatePdf(PdfPageFormat format, String title) async {
         final pdf = pw.Document(version: PdfVersion.pdf 1 5, compress: true);
         //print('IMAGEN-->$imagenurl');
         imageTest = pw.MemoryImage(File(imagenurl).readAsBytesSync());
41
         pdf.addPage(
42
           pw.Page(
             pageFormat: format,
             build: (context) {
               return pw.Column(
                 children: [
                   pw.Container(
47
                       margin: pw.EdgeInsets.only(
                           top: 30, left: 30, right: 30, bottom: 15), // pw.EdgeInsets.d
                       height: 300,
```

```
height: 300,
51
                       width: 300,
                       decoration: pw.BoxDecoration(
                          borderRadius: pw.BorderRadius.circular(20),
                          border: pw.Border.all(),
                        ), // pw.BoxDecoration
                        child: pw.Flexible(child: pw.Image(imageTest))), //
                   pw.Container(
                     margin: pw.EdgeInsets.only(
                         top: 30,
                         left: 30,
                         right: 30,
                          bottom: 15), //EdgeInsets.all(30), // pw.EdgeInset
62
                     height: 250,
                     width: 500,
65 ∨
                     decoration: pw.BoxDecoration(
                       borderRadius: pw.BorderRadius.circular(20),
```

```
height: 250,
width: 500,
decoration: pw.BoxDecoration(
  borderRadius: pw.BorderRadius.circular(20),
  border: pw.Border.all(),
), // pw.BoxDecoration
child: pw.Center(
    child: pw.Column(children: [
  pw.SizedBox(height: 30),
  pw.Text('Nombre: ',
      style: pw.TextStyle(
        fontSize: 25,
        fontWeight: pw.FontWeight.bold,
        fontStyle: pw.FontStyle.normal,
      )), // pw.TextStyle // pw.Text
  pw.SizedBox(height: 15),
  pw.Center(
    child: pw.Text('$nombre ',
        style: pw.TextStyle(
```

```
child: pw.Text('$nombre ',
                              style: pw.TextStyle(
82
                                fontSize: 25,
                                fontWeight: pw.FontWeight.normal,
                                fontStyle: pw.FontStyle.italic,
                              )), // pw.TextStyle // pw.Text
                        ), // pw.Center
                        pw.SizedBox(height: 25),
87
                        pw.Text(
                          'Genero: ',
                          style: pw.TextStyle(
                           fontSize: 25,
                            fontWeight: pw.FontWeight.bold,
                            fontStyle: pw.FontStyle.normal,
                          ), // pw.TextStyle
                        ), // pw.Text
                        pw.SizedBox(height: 15),
                        pw.Center(
                          child: pw.Text('$genero '
```

```
child: pw.Text('$genero',
 98
99
                               style: pw.TextStyle(
100
                                 fontSize: 25,
101
                                 fontWeight: pw. FontWeight.normal,
102
                                 fontStyle: pw.FontStyle.italic,
103
                               )), // pw.TextStyle // pw.Text
104
                         ), // pw.Center
                       ])), // pw.Column // pw.Center
105
106
                     ) // pw.Container
107
108
                 ); // pw.Column
109
110
             ), // pw.Page
111
```

```
112
          final output = await getTemporaryDirectory();
113
          final file = File('${output.path}/example.pdf');
114
          await file.writeAsBytes(await pdf.save());
115
116
          return pdf.save();
118
119
120
```

#### Editar el archivo details\_container.dart ..1

Aquí generaremos un Widget para estarlo utilizando en el details\_page.dart

```
import 'package:flutter/material.dart';
// ignore: must be immutable
class MyDetailContainer extends StatelessWidget {
  String? sexo:
  String? nom;
  MyDetailContainer({this.nom, this.sexo});
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Container(
      margin:
          EdgeInsets.only(left: 30, right: 30, top: 10),
      height: 300,
      decoration: BoxDecoration(
        borderRadius: BorderRadius.circular(20),
        gradient: new LinearGradient(
          colors: [
            Color( \square 0xFFFF422C),
```

#### Editar el archivo details container dart .. 2

```
Color( 0xFFFF9003),
21
                begin: Alignment.centerLeft,
                end: Alignment.centerRight,
                stops: [0.25, 0.90],
              ), // LinearGradient
              boxShadow:
                BoxShadow(
                  color: Color(\square 0xFF101012),
                  offset: Offset(-12, 12),
                  blurRadius: 8,
                ), // BoxShadow
            ), // BoxDecoration
            alignment: Alignment.centerLeft, //to align it
            padding: EdgeInsets.all(20),
            child: Column(
              mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.start,
              children: [
                Text('Nombre: ',
```

### Editar el archivo details\_container.dart ...3

```
Text('Nombre: ',
    style: TextStyle(
      fontSize: 25,
      color: Colors.white,
      fontWeight: FontWeight.bold,
      fontStyle: FontStyle.normal,
    )), // TextStyle // Text
SizedBox(height: 15),
Center(
  child: Text('$nom ',
      style: TextStyle(
        fontSize: 25,
        color: Colors.white,
        fontWeight: FontWeight.w200,
        fontStyle: FontStyle.italic,
      )), // TextStyle // Text
), // Center
SizedBox(height: 25),
Text(
  'Genero: ',
```

### Editar el archivo details\_container.dart ..4

```
'Genero: ',
                  style: TextStyle(
                   fontSize: 25,
                   color: Colors.white,
                   fontStyle: FontStyle.normal,
                  ), // TextStyle
               ), // Text
               SizedBox(height: 15),
               Center(
                 child: Text('$sexo',
                      style: TextStyle(
                        fontSize: 25,
                        color: Colors.white,
71
                        fontWeight: FontWeight.w200,
                        fontStyle: FontStyle.italic,
                      )), // TextStyle // Text
                ), // Center
```

```
75
76
77
77
78
79
80
}
```

#### Editar el archivo head container.dart ..1

Aquí generaremos un Widget para estarlo utilizando en el details\_page.dart

```
import 'package:flutter/material.dart';
// ignore: must be immutable
class MyHeadContainer extends StateLessWidget {
 String? imagerec;
 MyHeadContainer({this.imagerec});
 @override
 Widget build(BuildContext context) {
   return Container(
      margin: EdgeInsets.only(
          top: 30, left: 30, right: 30, bottom: 15),
      height: 160,
      width: 250,
      decoration: BoxDecoration(
        borderRadius: BorderRadius.circular(20),
        gradient: new LinearGradient(
          colors: [
            Color(■0xFFFF422C),
            Color ( 0xFFFF9003),
          begin: Alignment.centerLeft,
          end: Alignment.centerRight,
          stops: [0.25, 0.90],
        , // LinearGradient
```

#### Editar el archivo head\_container.dart ..2

```
), // LinearGradient
    boxShadow: [
      BoxShadow(
        color: Color(\square 0 \times FF101012),
        offset: Offset(-12, 12),
        blurRadius: 8,
  ), // BoxDecoration
  alignment: Alignment.centerLeft, //to align i
  padding: EdgeInsets.all(10),
  child: Center(
    child: ClipRRect(
      borderRadius: BorderRadius.circular(15),
      child: Image.network(
        imagerec!,
        width: double.infinity,
        height: double.infinity,
      ), // Image.network
  ), // Center
); // Container
```

#### Editar el archivo list\_tile.dart ..1

Aquí generaremos un Widget para estarlo utilizando en el details\_page.dart

```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:practica 19v2/src/details page.dart';
// ignore: must be immutable
class MyListTile extends StatelessWidget {
 var titulo;
 var subtitulo;
 String? imagenfin;
 MyListTile({this.titulo, this.subtitulo, this.imagenfin});
 @override
 Widget build(BuildContext context) {
   return Container(
     width: double.infinity,
     height: 100.
     margin: EdgeInsets.only(left: 15, right: 10, top: 15),
     decoration: BoxDecoration(
       borderRadius: BorderRadius.circular(20),
       gradient: new LinearGradient(
         colors: [
           Color(■0xFFFF422C),
           begin: Alignment.centerLeft,
         end: Alignment.centerRight,
```

### Editar el archivo list\_tile.dart ..2

```
end: Alignment.centerRight,
    stops: [0.25, 0.90],
  ), // LinearGradient
 boxShadow: [
   BoxShadow(
      color: Color(\square 0xFF101012),
     offset: Offset(-12, 12),
      blurRadius: 8,
). // BoxDecoration
alignment: Alignment.centerLeft, //to align its child
padding: EdgeInsets.all(10),
child: ListTile(
   tileColor: Color(□0xFF272A3C),
   title: Text(titulo),
    subtitle: Text(subtitulo),
   trailing: ClipRRect(
      borderRadius: BorderRadius.circular(5),
      child: Image.network(imagenfin!),
    ), // ClipRRect
   onTap: () {
      Navigator.push(
          context,
         MaterialPageRoute(
```

### Editar el archivo list\_tile.dart ..3

```
47
                onTap: () {
48
                  Navigator.push(
49
                      context,
50
                      MaterialPageRoute(
51
                          builder: (context) => DetailsPage(
52
                              datosName: titulo,
53
                              datosGender: subtitulo,
                              datosImage: imagenfin))); // Deta
54
               }), // ListTile
55
         ); // Container
56
57
58
```

001

## Resultado Final de la practica







#### Anexos listview.dart

```
• • •
import 'dart:convert';
import 'package:http/http.dart';
import 'package:practica_19v2/ui/list_tile.dart';
class ListViewPage extends StatelessWidget {
 var datos;
   return Scaffold(
         initialData: [],
             return ListView.builder(
                 itemCount: snapshot.data!.length,
                 itemBuilder: (BuildContext context, int index) {
                   var datos = snapshot.data![index];
                     titulo: datos['name'],
                     subtitulo: datos['gender'],
                     imagenfin: datos['image'],
            } catch (exc) {
  Future<List> _llamarURL() async {
   var url =
   final respuesta = await get(Uri.parse(url));
   final _respuestajson = json.decode(respuesta.body);
```



#### Anexos details\_page.dart

```
. . .
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:image_downloader/image_downloader.dart';
import 'package:practica_19v2/src/pdf_preview.dart';
import 'package:practica_19v2/ul/details_container.dart';
 import 'package:practica_19v2/ui/head_container.dart';
// Ignore: must_be_immutable
class DetailsPage extends StatelessWidget {
 var datosName;
var datosGender;
  String? datosImage;
            color: Color(0xFF272A3C),
             height: double.infinity,
alignment: Alignment.topCenter,
                    MyDetailContainer(nom: datosName, sexo: datosGender),
            backgroundColor: Color(@xFFFF422C),
child: Icon(Icons.print_outlined),
onPressed: () {
         String? imageId = await ImageDownloader.downloadImage(datosImage!);
    _path = await ImageDownloader.findPath(imageId!);
```



#### Anexos pdf\_preview.dart



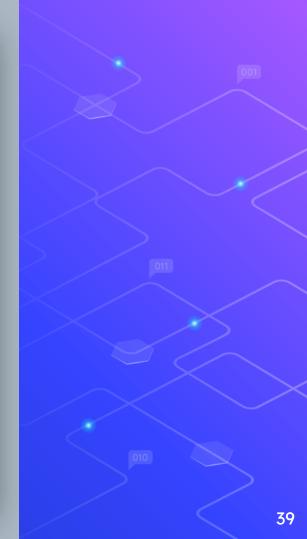
#### Anexos details\_container.dart

```
. .
 String? sexo;
String? nom;
```



#### Anexos head\_container.dart

```
. .
import 'package:flutter/material.dart';
class MyHeadContainer extends StatelessWidget {
 String? imagerec;
 Widget build(BuildContext context) {
   return Container(
         top: 30, left: 30, right: 30, bottom: 15), //EdgeInsets.all(30),
      decoration: BoxDecoration(
       borderRadius: BorderRadius.circular(20),
       gradient: new LinearGradient(
         begin: Alignment.centerLeft,
         end: Alignment.centerRight,
        boxShadow: [
           blurRadius: 8,
      padding: EdgeInsets.all(10),
      child: Center(
           width: double.infinity,
           height: double.infinity,
```



#### Anexos list\_tile.dart

```
• • •
import 'package:flutter/material.dart';
 import 'package:practica_19v2/src/details_page.dart';
class MyListTile extends StatelessWidget {
 var titulo;
  var subtitulo;
  String? imagenfin;
  MyListTile({this.titulo, this.subtitulo, this.imagenfin});
  Widget build(BuildContext context) {
      width: double.infinity,
        gradient: new LinearGradient(
        boxShadow |
            child: Image.network(imagenfin!),
                       datosName: titulo,
                       datosImage: imagenfin)));
```

