



VINILOS HT

Herminio Navarro, Hugo Arocas, Tomás Pérez

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 2 |
| 2. ESTRUCTURA..... | 3 |
| 3. DESCRIPCIÓN DE PANTALLAS Y DECISIONES ADQUIRIDAS..... | 5 |
| 1. Welcome Screen | 5 |
| 2. Login Screen | 5 |
| 3. Main Screen | 5 |
| 4. Profile Screen | 6 |
| 4. CONFIGURACIÓN Y RECURSOS | 7 |
| 1. Archivo pubspec.yaml | 7 |
| 2. Archivo data.json | 7 |
| 5. CÓDIGO | 8 |
| welcome_screen.dart: | 8 |
| login_screen.dart: | 9 |
| main_screen.dart:..... | 13 |
| profile_screen.dart: | 14 |
| main.dart:..... | 16 |
| pubsec.yalm: | 16 |
| data.json: | 17 |

1. INTRODUCCIÓN

En este proyecto, se propone el desarrollo de una aplicación móvil utilizando Flutter, un framework de desarrollo multiplataforma. El objetivo principal es diseñar e implementar una aplicación funcional que permita explorar las capacidades de Flutter en el diseño de interfaces consistentes, la carga de datos persistentes y la navegación entre múltiples pantallas.

La aplicación busca combinar la funcionalidad técnica con un diseño intuitivo y coherente, facilitando una experiencia de usuario satisfactoria, por lo que se han implementado elementos y métodos específicos para su uso.

Para eso se ha diseñado VINILOS HT. La aplicación VINILOS HT es un prototipo diseñado para proporcionar una experiencia interactiva al usuario desde su bienvenida hasta el manejo de datos de perfil. A través de un flujo sencillo y una interfaz intuitiva, se busca ofrecer funcionalidad y diseño eficiente.

A lo largo del documento, se presentará el desarrollo e información sobre el funcionamiento, técnicas utilizadas, archivos de implementación e información específica para que se logre un correcto funcionamiento de esta.

2. ESTRUCTURA

La aplicación se compone de las siguientes pantallas principales:

1. **Welcome Screen (Pantalla de Bienvenida):** Pantalla inicial que introduce al usuario al sistema.

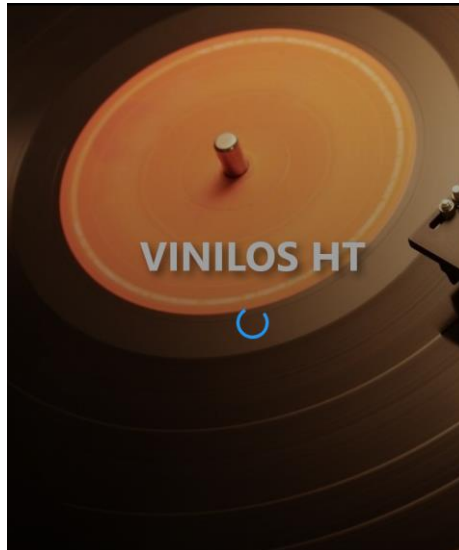


Ilustración 1: welcome_screen

2. **Login Screen (Pantalla de Inicio de Sesión):** Formulario de inicio de sesión que valida las credenciales del usuario.

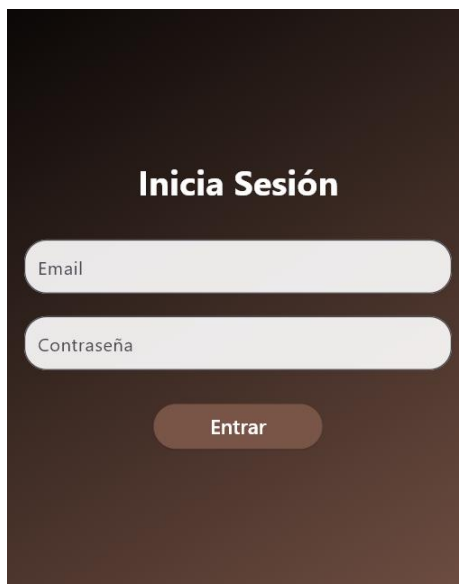


Ilustración 2: login_screen

3. **Main Screen (Pantalla Principal):** Pantalla central desde donde el usuario puede navegar a otras secciones.

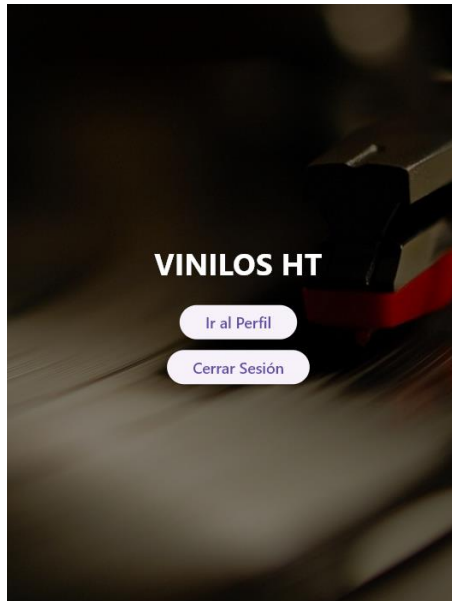
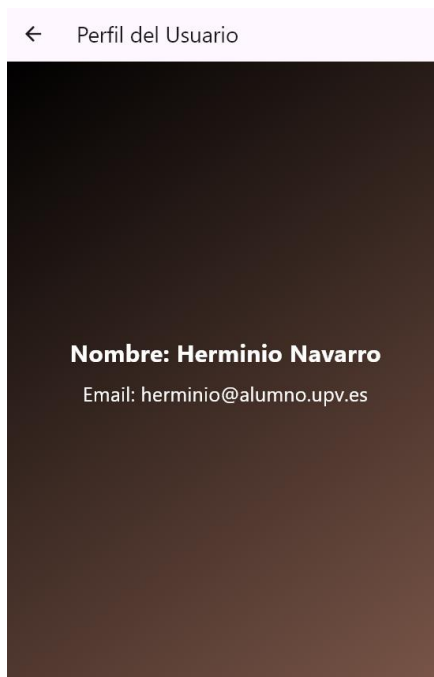


Ilustración 3: main_screen

4. **Profile Screen (Pantalla de Perfil):** Muestra información detallada del usuario autenticado.



Adicionalmente, el prototipo utiliza un archivo de configuración (pubspec.yaml) para gestionar dependencias y recursos como imágenes y datos.

3. DESCRIPCIÓN DE PANTALLAS Y DECISIONES ADQUIRIDAS

1. Welcome Screen

Código fuente: `welcome_screen.dart`

- **Funcionalidad:**
 - Muestra una pantalla de bienvenida durante 5 segundos antes de redirigir automáticamente al usuario a la pantalla de inicio de sesión.
 - La transición se realiza mediante el widget Navigator y un Timer.
- **Decisiones de diseño:**
 - Imagen de fondo (`assets/w_s.jpg`) ajustada para cubrir toda la pantalla.
 - Degradado negro semi-transparente aplicado encima de la imagen para mejorar la legibilidad del texto.
 - Texto estilizado ("VINILOS HT") con degradado de color (blanco, azul, gris) y sombra para mayor impacto visual.
 - Indicador circular de progreso (`CircularProgressIndicator`) en color azul que simula una carga activa.

2. Login Screen

Código fuente: `login_screen.dart`

- **Funcionalidad:**
 - Proporciona un formulario para que el usuario ingrese su correo electrónico y contraseña.
 - Valida las credenciales contra un archivo JSON (`assets/data.json`).
 - Si las credenciales son correctas, redirige a la pantalla principal. De lo contrario, muestra un mensaje de error.
- **Decisiones de diseño:**
 - Fondo con degradado de colores oscuros (negro y marrón) para un efecto visual atractivo.
 - Campos de texto estilizados con bordes redondeados y fondo claro.
 - Botón de "Entrar" diseñado con bordes redondeados y colores consistentes con la paleta de la aplicación.

3. Main Screen

Código fuente: `main_screen.dart`

- **Funcionalidad:**
 - Sirve como pantalla central tras el inicio de sesión exitoso.
 - Permite al usuario navegar al perfil o cerrar sesión.
- **Decisiones de diseño:**

- Imagen de fondo (assets/m_b.jpg) con un filtro oscuro semi-transparente para resaltar los elementos.
- Botones para navegar al perfil y cerrar sesión ubicados en el centro de la pantalla para facilitar el acceso.

4. Profile Screen

Código fuente: profile_screen.dart

- **Funcionalidad:**
 - Muestra los datos del usuario autenticado, como nombre y correo electrónico, cargados desde el archivo JSON.
- **Decisiones de diseño:**
 - Fondo con degradado similar al de la pantalla de inicio de sesión para mantener consistencia.
 - Texto estilizado para resaltar la información del usuario.

Adicionalmente, aunque no cuente como ventana, también se ha implementado el main.dart, es el punto de entrada principal de la aplicación en Flutter. Su propósito es inicializar la aplicación y definir la configuración básica de la misma.

4. CONFIGURACIÓN Y RECURSOS

1. Archivo pubspec.yaml

- Especifica las dependencias necesarias, incluyendo:
 - english_words: Para futuras funcionalidades (no implementadas en este prototipo).
 - provider: Para manejo de estado (aún no utilizado).
- Lista recursos estáticos como imágenes (assets/w_s.jpg, assets/m_b.jpg) y datos JSON (assets/data.json).

2. Archivo data.json

Contiene información de usuarios ficticios con los siguientes atributos:

- Nombre (name)
- Correo electrónico (email)
- Contraseña (password)

5. CÓDIGO

welcome_screen.dart:

```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'dart:async';
import 'login_screen.dart';

class WelcomeScreen extends StatefulWidget {
  @override
  WelcomeScreenState createState() => WelcomeScreenState();
}

class WelcomeScreenState extends State<WelcomeScreen> {
  @override
  void initState() {
    super.initState();
    Timer(Duration(seconds: 5), () {
      Navigator.of(context).pushReplacement(
        MaterialPageRoute(builder: (context) => LoginScreen()),
      );
    });
  }

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      body: Stack(
        fit: StackFit.expand,
        children: [
          Image.asset(
            'assets/w_s.jpg',
            fit: BoxFit.cover,
          ),
          Container(
            decoration: BoxDecoration(
              gradient: LinearGradient(
                colors: [
                  Colors.black.withOpacity(0.6),
                  Colors.black.withOpacity(0.2)
                ],
                begin: Alignment.bottomCenter,
                end: Alignment.topCenter,
              ),
            ),
          ),
        ],
      ),
    );
  }
}
```

```

Center(
  child: Column(
    mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
    children: [
      Text(
        'VINILOS HT',
        style: TextStyle(
          fontSize: 50,
          fontWeight: FontWeight.bold,
          foreground: Paint()
            ..shader = LinearGradient(
              colors: [Colors.white, Colors.blue, Colors.grey],
            ).createShader(Rect.fromLTWH(0, 0, 300, 70)),
        shadows: [
          Shadow(
            blurRadius: 10.0,
            color: Colors.black54,
            offset: Offset(5.0, 5.0),
          ),
        ],
      ),
      SizedBox(height: 30),
      CircularProgressIndicator(
        valueColor: AlwaysStoppedAnimation(Colors.blue),
      ),
    ],
  ),
),
),
),
);
}
}

```

login_screen.dart:

```

import 'package:flutter/material.dart';
import 'main_screen.dart';
import 'dart:convert';
import 'package:flutter/services.dart' show rootBundle;

// Variable global para almacenar el usuario autenticado
String? currentUserEmail;

```

```

class LoginScreen extends StatefulWidget {
  @override
  LoginScreenState createState() => LoginScreenState();
}

class LoginScreenState extends State<LoginScreen> {
  final formKey = GlobalKey<FormState>();
  String email = '';
  String password = '';
  Map<String, String> users = {};

  @override
  void initState() {
    super.initState();
    loadUserData();
  }

  Future<void> loadUserData() async {
    final String response = await rootBundle.loadString('assets/data.json');
    final List<dynamic> data = json.decode(response);
    setState(() {
      users = {
        for (var user in data)
          if (user['email'] != null && user['password'] != null)
            user['email']: user['password']
      };
    });
  }

  void _submit() {
    if (formKey.currentState!.validate()) {
      formKey.currentState!.save();
      if (users.containsKey(email) && users[email] == password) {
        currentUserEmail = email;
        Navigator.of(context).pushReplacement(
          MaterialPageRoute(builder: (context) => MainScreen()),
        );
      } else {
        showDialog(
          context: context,
          builder: (context) => AlertDialog(
            title: Text('Error'),
            content: Text(
              'Credenciales incorrectas. Por favor, inténtalo de nuevo.'),
            actions: [

```

```

        TextButton(
          onPressed: () => Navigator.of(context).pop(),
          child: Text('OK'),
        ),
      ],
    ),
  );
}
}
}

@override
Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
    body: Container(
      decoration: BoxDecoration(
        gradient: LinearGradient(
          colors: [Colors.black, Colors.brown],
          begin: Alignment.topLeft,
          end: Alignment.bottomRight,
        ),
      ),
    ),
    child: Center(
      child: Padding(
        padding: const EdgeInsets.all(16.0),
        child: Form(
          key: formKey,
          child: Column(
            mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
            children: [
              Text(
                'Inicia Sesión',
                style: TextStyle(
                  fontSize: 30,
                  fontWeight: FontWeight.bold,
                  color: Colors.white,
                ),
              ),
              SizedBox(height: 30),
              TextFormField(
                decoration: InputDecoration(
                  labelText: 'Email',
                  filled: true,
                  fillColor: Colors.white.withOpacity(0.9),
                  border: OutlineInputBorder(

```

```

        borderRadius: BorderRadius.circular(20),
      ),
    ),
    keyboardType: TextInputType.emailAddress,
    validator: (value) {
      if (value == null || value.isEmpty) {
        return 'Por favor ingresa tu email';
      }
      return null;
    },
    onSave: (value) {
      email = value ?? '';
    },
  ),
  SizedBox(height: 20),
  TextFormField(
    decoration: InputDecoration(
      labelText: 'Contraseña',
      filled: true,
      fillColor: Colors.white.withOpacity(0.9),
      border: OutlineInputBorder(
        borderRadius: BorderRadius.circular(20),
      ),
    ),
  ),
  obscureText: true,
  validator: (value) {
    if (value == null || value.isEmpty) {
      return 'Por favor ingresa tu contraseña';
    }
    return null;
  },
  onSave: (value) {
    password = value ?? '';
  },
),
SizedBox(height: 30),
ElevatedButton(
  style: ElevatedButton.styleFrom(
    backgroundColor: Colors.brown,
    shape: RoundedRectangleBorder(
      borderRadius: BorderRadius.circular(20),
    ),
    padding:
      EdgeInsets.symmetric(horizontal: 50, vertical: 15),
  ),
),

```

```

        onPressed: _submit,
        child: Text(
          'Entrar',
          style: TextStyle(fontSize: 18, color: Colors.white),
        ),
      ),
    ],
  ),
),
),
),
),
);
}
}

```

main_screen.dart:

```

import 'package:flutter/material.dart';
import 'profile_screen.dart';
import 'login_screen.dart';

class MainScreen extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      body: Stack(
        children: [
          Image.asset(
            'assets/m_b.jpg',
            fit: BoxFit.cover,
            width: double.infinity,
            height: double.infinity,
          ),
          Container(
            alignment: Alignment.center,
            decoration: BoxDecoration(
              color: Colors.black.withOpacity(0.5),
            ),
            child: Column(
              mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
              children: [
                Text(
                  'VINILOS HT',

```

```

        style: TextStyle(
          fontSize: 28,
          fontWeight: FontWeight.bold,
          color: Colors.white,
        ),
        textAlign: TextAlign.center,
      ),
      SizedBox(height: 20),
      ElevatedButton(
        onPressed: () {
          Navigator.of(context).push(
            MaterialPageRoute(builder: (context) => ProfileScreen()),
          );
        },
        child: Text('Ir al Perfil'),
      ),
      SizedBox(height: 10),
      ElevatedButton(
        onPressed: () {
          Navigator.of(context).pushReplacement(
            MaterialPageRoute(builder: (context) => LoginScreen()),
          );
        },
        child: Text('Cerrar Sesión'),
      ),
    ],
  ),
),
],
),
);
}
}

```

profile_screen.dart:

```

import 'package:flutter/material.dart';
import 'dart:convert';
import 'package:flutter/services.dart' show rootBundle;
import 'login_screen.dart';

class ProfileScreen extends StatefulWidget {
  @override
  ProfileScreenState createState() => ProfileScreenState();
}

```

```

class ProfileScreenState extends State<ProfileScreen> {
  Map<String, dynamic> userData = {};

  @override
  void initState() {
    super.initState();
    loadUserData();
  }

  Future<void> loadUserData() async {
    final String response = await rootBundle.loadString('assets/data.json');
    final List<dynamic> data = json.decode(response);
    setState(() {
      userData = data.firstWhere((user) => user['email'] == currentUserEmail,
        orElse: () => {});
    });
  }

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text('Perfil del Usuario'),
      ),
      body: Container(
        decoration: BoxDecoration(
          gradient: LinearGradient(
            colors: [Colors.black, Colors.brown],
            begin: Alignment.topLeft,
            end: Alignment.bottomRight,
          ),
        ),
        child: Center(
          child: userData.isEmpty
            ? CircularProgressIndicator()
            : Column(
                mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
                children: [
                  Text(
                    'Nombre: ${userData['name']} ?? 'Desconocido'',
                    style: TextStyle(
                      fontSize: 24,
                      color: Colors.white,
                      fontWeight: FontWeight.bold),
                  ),
                ],
              ),
        ),
      ),
    );
  }
}

```



```

        ),
        SizedBox(height: 10),
        Text(
          'Email: ${userData['email']} ?? 'Desconocido'',
          style: TextStyle(fontSize: 20, color: Colors.white),
        ),
      ],
    ),
  ),
);
}
}

```

main.dart:

```

import 'package:flutter/material.dart';
import 'welcome_screen.dart';

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

class MyApp extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
      debugShowCheckedModeBanner: false,
      title: 'VINILOS HT',
      theme: ThemeData(
        primarySwatch: Colors.blue,
      ),
      home: WelcomeScreen(),
    );
  }
}

```

pubsec.yaml:

```

name: vinyls
description: Our new application project

publish_to: 'none'

version: 0.0.1+1

```

```
environment:
  sdk: ^3.1.1

dependencies:
  flutter:
    sdk: flutter

  english_words: ^4.0.0
  provider: ^6.0.0

dev_dependencies:
  flutter_test:
    sdk: flutter

  flutter_lints: ^2.0.0

flutter:
  uses-material-design: true
  assets:
    - assets/w_s.jpg
    - assets/m_b.jpg
    - assets/data.json
```

data.json:

```
[
  {
    "name": "Herminio Navarro",
    "email": "herminio@alumno.upv.es",
    "password": "1234"
  },
  {
    "name": "Tomás Pérez",
    "email": "tomas@alumno.upv.es",
    "password": "1234"
  },
  {
    "name": "Hugo Arocas",
    "email": "hugo@alumno.upv.es",
    "password": "1234"
  },
  {
    "name": "Joaquín José",
    "email": "joaquin@profesor.upv.es",
    "password": "5678"
  }
]
```

```
}  
]
```