

ICB0008-UF1-PR01

Nombre del alumno

Practica entregable (Enunciado y entregable)





El alumno debe de entregar la práctica enunciada en este documento antes del cierre programado en el calendario. La nota y corrección de la práctica se publicará en la plataforma en un plazo no superior a 10 días hábiles a contar desde la fecha límite de entrega.

Los entregables son:

1. Este mismo documento incluyendo las respuestas solicitadas, los dibujos y las capturas de pantallas indicadas en el mismo:
  - o [CSnn] son capturas de pantalla que demuestran el resultado de una práctica. Para realizar la captura se utilizará la tecla "imp pant" o equivalente del teclado, y luego al final de documento y dentro de la página en blanco habilitada para cada captura, se realiza el "pegado" o "paste". Si fuera necesario se ajustará el tamaño.

El documento entregado tendrá el siguiente nombre: ICB0008-UF1-PR01-"username".doc

"username" = nombre de usuario del alumno en la plataforma

Ejemplo: ICB0008-UF1-PR01-raulgarciaflores.doc

2. IONIC Application Project con el siguiente nombre:

ICB0008-UF1-PR01-"username"

"username" = nombre de usuario del alumno en la plataforma

Ejemplo: ICB0008-UF1-PR01-raulgarciaflores

3. APK firmado y optimizado con el siguiente nombre:

ICB0008UF1PR01"username"

"username" = nombre de usuario del alumno en la plataforma

Ejemplo: ICB0008UF1PR01raulgarciaflores-release-signed.apk

**IMPORTANTE:** Las capturas solicitadas se incluirán al final del documento, cada una bajo su título. El Application Project se subirá a la plataforma sin borrar librerías y comprimido en un fichero ZIP.

La práctica consta de 1 ejercicio.

Puntuación: 10

## Ejercicio #1 Aplicación híbrida IONIC Films

---

El objetivo de este ejercicio es trabajar los siguientes aspectos:

- Creación de aplicación híbrida IONIC con múltiples pantallas y navegación entre ellas
- Comunicación con APIs externas
- Almacenamiento de datos en Firebase
- Autenticación usando Firebase

Para resolver este ejercicio se recomienda haber consolidado los conocimientos expuestos desde ICB0008-S03 a ICB0008-S05.

Se trata de realizar una aplicación híbrida usando el *framework* IONIC donde el usuario podrá autenticarse y se le permitirá gestionar sus películas favoritas. La aplicación usará la API <https://swapi.dev/api/films/> para disponer de unas películas iniciales, que luego el usuario podrá ampliar, modificar y eliminar guardando los cambios en una base de datos externa FireBase.



## Ejercicio #1 - Tarea #1 LOGIN

Desarrolla la autenticación del usuario con correo electrónico y contraseña haciendo uso de Firebase.

Al inicio de la aplicación mostrarás al usuario la pantalla de LOGIN para que, si ya está registrado, pueda introducir sus credenciales de acceso (correo electrónico y contraseña) y si son válidas acceder a la pantalla de HOME. Si no está registrado, le permitirás hacerlo, para ello tendrá que proporcionar un correo electrónico y contraseña válidos según los requisitos por defecto de autenticación en Firebase.

Login

Email

password

LOG IN

Create new account

Si el usuario ha realizado LOGIN correctamente, le mostrarás la pantalla de HOME. En la barra de navegación muestra el nombre de usuario, entiéndase el nombre de usuario por la *substring* extraída del email. Por ejemplo, si el email es [rgarcia@lasalle.es](mailto:rgarcia@lasalle.es), el nombre de usuario será "rgarcia".

Usa TOAST para informar al usuario si ha podido registrarse satisfactoriamente y también para informarle de posibles errores en el momento de registro y/o *login*: contraseña incorrecta, usuario no registrado, *email* duplicado, etc.

[CS01] Pantalla LOGIN

[CS02] Pantalla SIGNUP

[CS03] Pantalla HOME

[CS04] Consola Firebase mostrando el usuario registrado

Puntuación: 1.5 (1.5 en total)

## Ejercicio #1 - Tarea #2 API externa

---

Prepara tu proyecto para hacer una petición GET de la API externa <https://swapi.dev/api/films/>. Esta API te devuelve la colección de películas de STAR WARS.

Modifica el contenido de la pantalla HOME para mostrar en una lista el título de cada una de las películas que has obtenido de la API.

[CS05] Pantalla HOME

Puntuación: 1 (2.5 en total)

## Ejercicio #1 - Tarea #3 Almacenamiento en Firebase

---

Implementa la persistencia de datos en el proyecto usando Firebase, de manera que las películas de la lista se guarden en la base de datos de Firebase. La API retorna muchos datos, nosotros de cada película guardaremos:

- Título
- Descripción (*opening crawl*)
- Director
- Fecha

Modifica el código necesario para que al entrar en la pantalla HOME, si en la BBDD ya hay registros, no se vuelvan a guardar. En cambio, si no hay registros, se consuma la API y se guarden estos registros.

[CS06] Consola Firebase mostrando la colección

Puntuación: 1.5 (4 en total)

## Ejercicio #1 - Tarea #4 Navegación entre pantallas

---

Crea una nueva pantalla en tu aplicación (FILMDETAIL) que servirá para mostrar el detalle de la película seleccionada por el usuario desde la pantalla HOME. En este detalle muestra:

- Título
- Descripción (*opening crawl*)
- Director
- Fecha

[CS07] Pantalla FILMDETAIL

Puntuación: 1 (5 en total)



## Ejercicio #1 - Tarea #5 Añadir film

---

Habilita en la parte derecha de la barra de navegación de la pantalla HOME un botón "+". Cuando el usuario lo pulse, navegará a la pantalla (FILMDETAIL) donde podrá introducir los datos de una nueva película:

- Título
- Descripción
- Director
- Fecha (*date picker*)

Todos ellos serán obligatorios. En la pantalla FILMDETAIL existirán dos botones (SAVE) y (CANCEL).

- Si el usuario pulsa SAVE y el usuario ha rellenado todos los campos, se insertará la nueva película en la base de datos y se regresará a la pantalla HOME.
- Si el usuario pulsa CANCEL, se regresará a la pantalla HOME sin añadir la película

[CS08] Pantalla FILMDETAIL

Puntuación: 1.5 (6.5 en total)

## Ejercicio #1 - Tarea #6 Modificar film

---

Modifica la pantalla HOME para que junto a cada película de la lista aparezca un botón de edición. Cuando el usuario lo pulse navegará a la pantalla FILMDETAIL donde mostrarás los datos de la película seleccionada permitiendo al usuario que los edite.

De nuevo en esta situación, en la pantalla FILMDETAIL existirán dos botones (SAVE) y (CANCEL).

- Si el usuario pulsa SAVE y el usuario ha completado correctamente todos los campos, se modificará la nueva película en la base de datos y se regresará a la pantalla HOME.
- Si el usuario pulsa CANCEL, se regresará a la pantalla HOME sin editar la película

[CS09] Pantalla FILMDETAIL

Puntuación: 1.5 (8 en total)

## Ejercicio #1 - Tarea #5 Eliminar film

---

Modifica la pantalla HOME para que junto a cada película de la lista aparezca, además del botón de edición, un botón de borrado. Cuando el usuario lo pulse se eliminará la película.

[CS10] Pantalla HOME

Puntuación: 1 (9 en total)

## Ejercicio #1 - Tarea #6 APK para Google Play

---

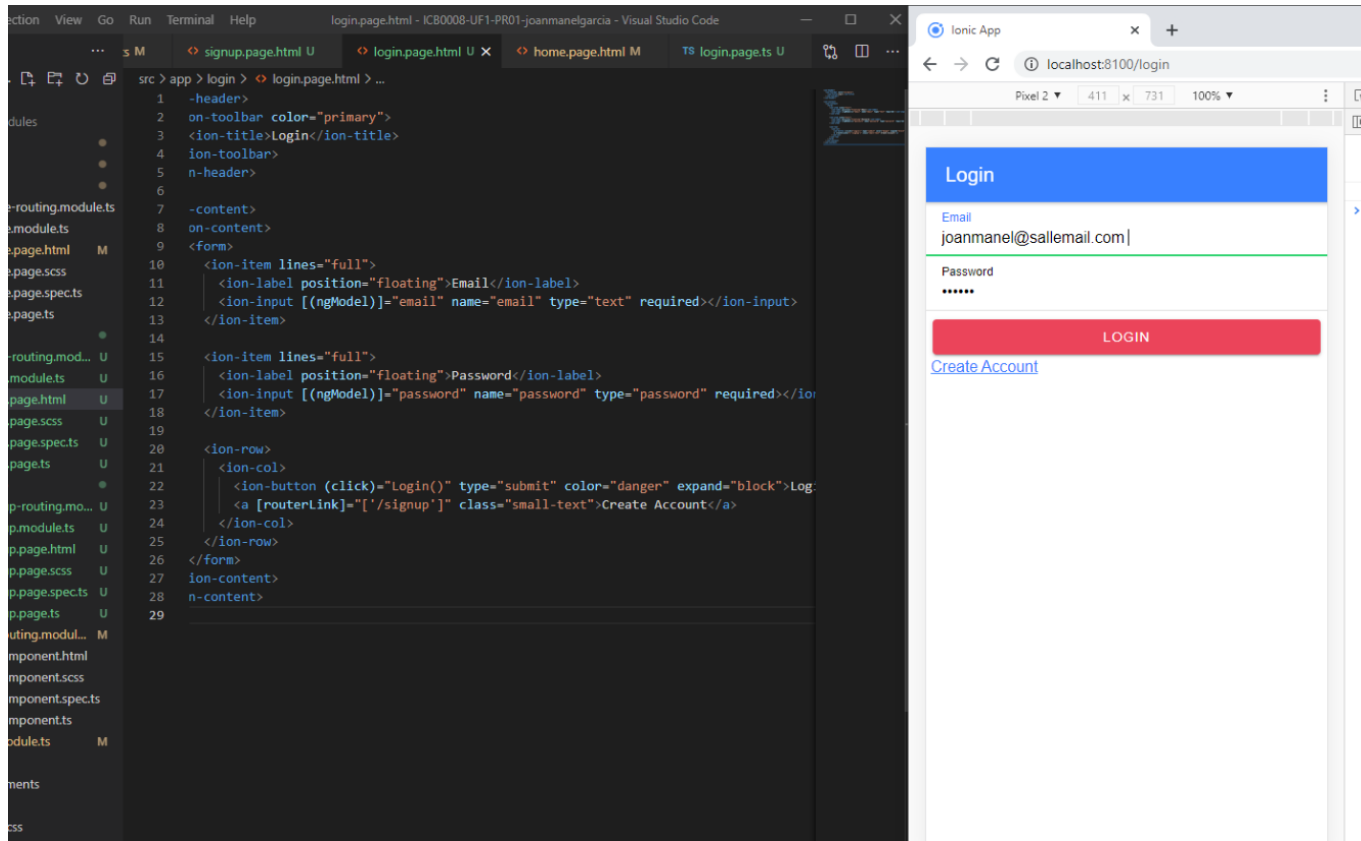
Prepara tu proyecto para ser publicado en Google Play: genera el fichero APK, fírmalo y optimízalo.

[CS11] Terminal mostrando proceso de generación, firma y optimización del APK

Puntuación: 1 (10 en total)

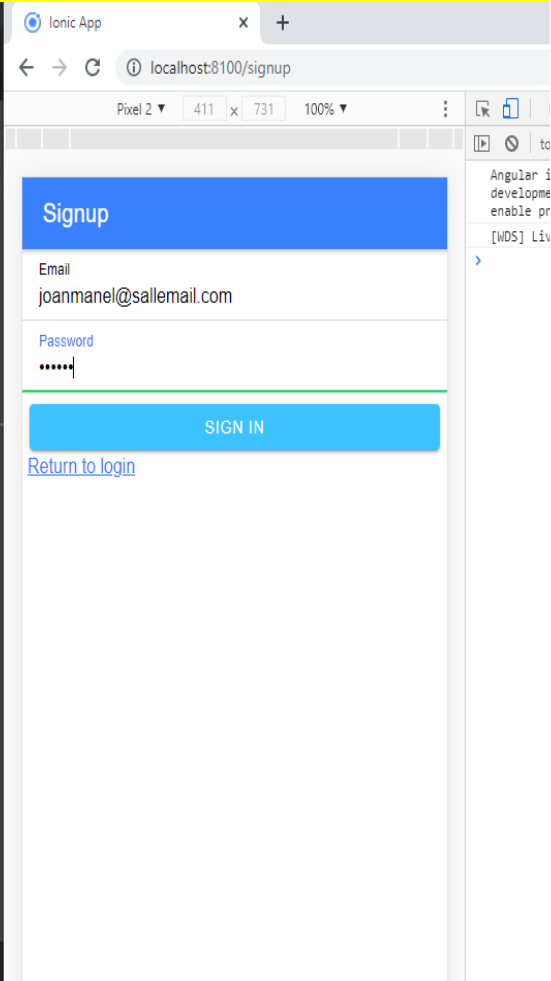
## Pantallas resultado

## [CS01] Pantalla LOGIN



## [CS02] Pantalla SIGNUP

```
src > app > signup > > signup.page.html > > ion-content > > form > > ion-row > > ion-col > > ion-button
1 <ion-header>
2   <ion-toolbar color="primary">
3     <ion-title>Signup</ion-title>
4   </ion-toolbar>
5 </ion-header>
6
7 <ion-content>
8   <form>
9     <ion-item lines="full">
10      <ion-label position="floating">Email</ion-label>
11      <ion-input [(ngModel)]="email" name="email" type="text" required</ion-input>
12    </ion-item>
13
14    <ion-item lines="full">
15      <ion-label position="floating">Password</ion-label>
16      <ion-input [(ngModel)]="password" name="password" type="password" required</ion-input>
17    </ion-item>
18
19    <ion-row>
20      <ion-col>
21        <ion-button (click)="signup()" type="submit" color="secondary" expand="block">SIGN IN</ion-button>
22        <a [routerLink]="['/login']" class="small-text">Return to login</a>
23      </ion-col>
24    </ion-row>
25  </form>
26 </ion-content>
27
```



Login

Email

Password

Create Account

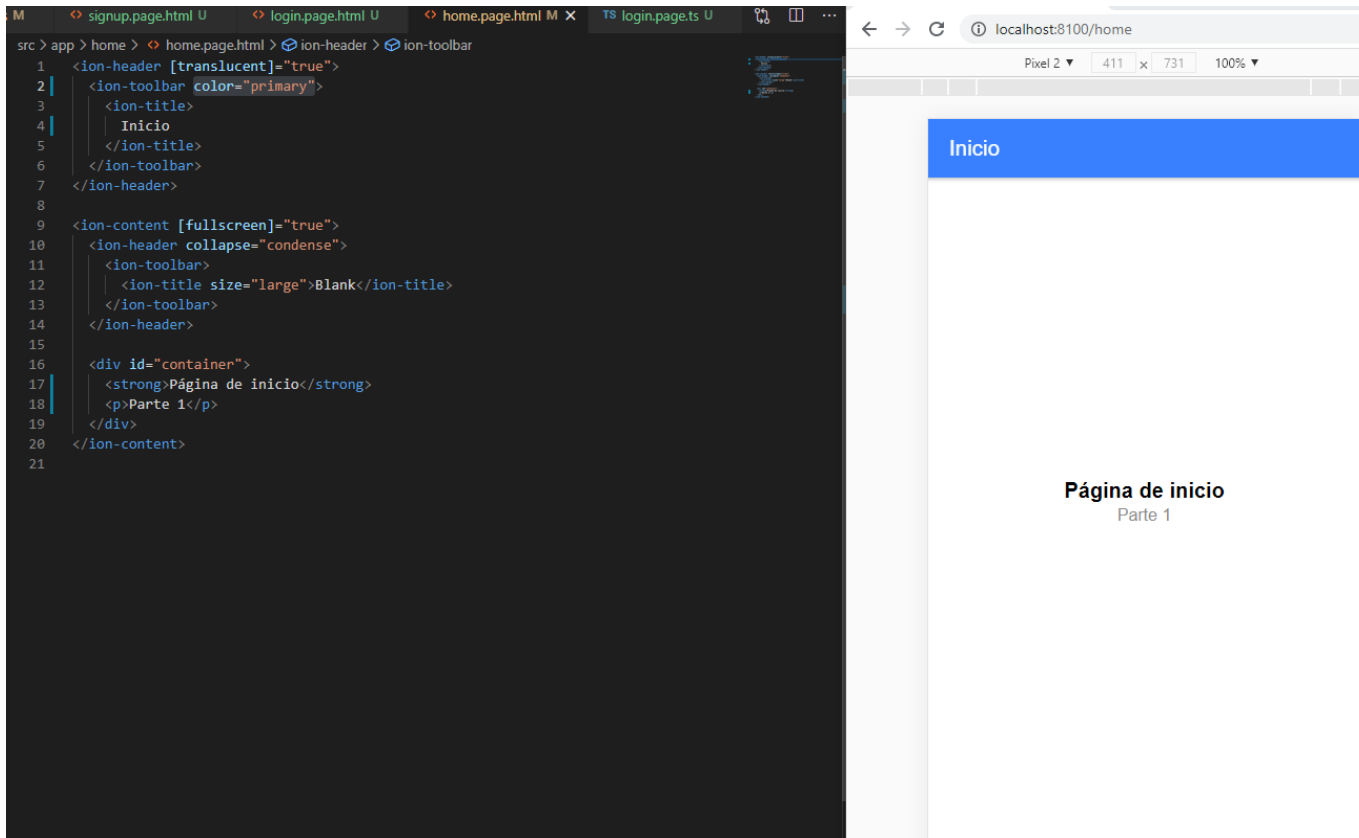
Cambia la contraseña

Se ha producido una quiebra de seguridad de datos en esta aplicación y tu contraseña ha quedado expuesta. Cambia tu contraseña de localhost:8100 ahora.

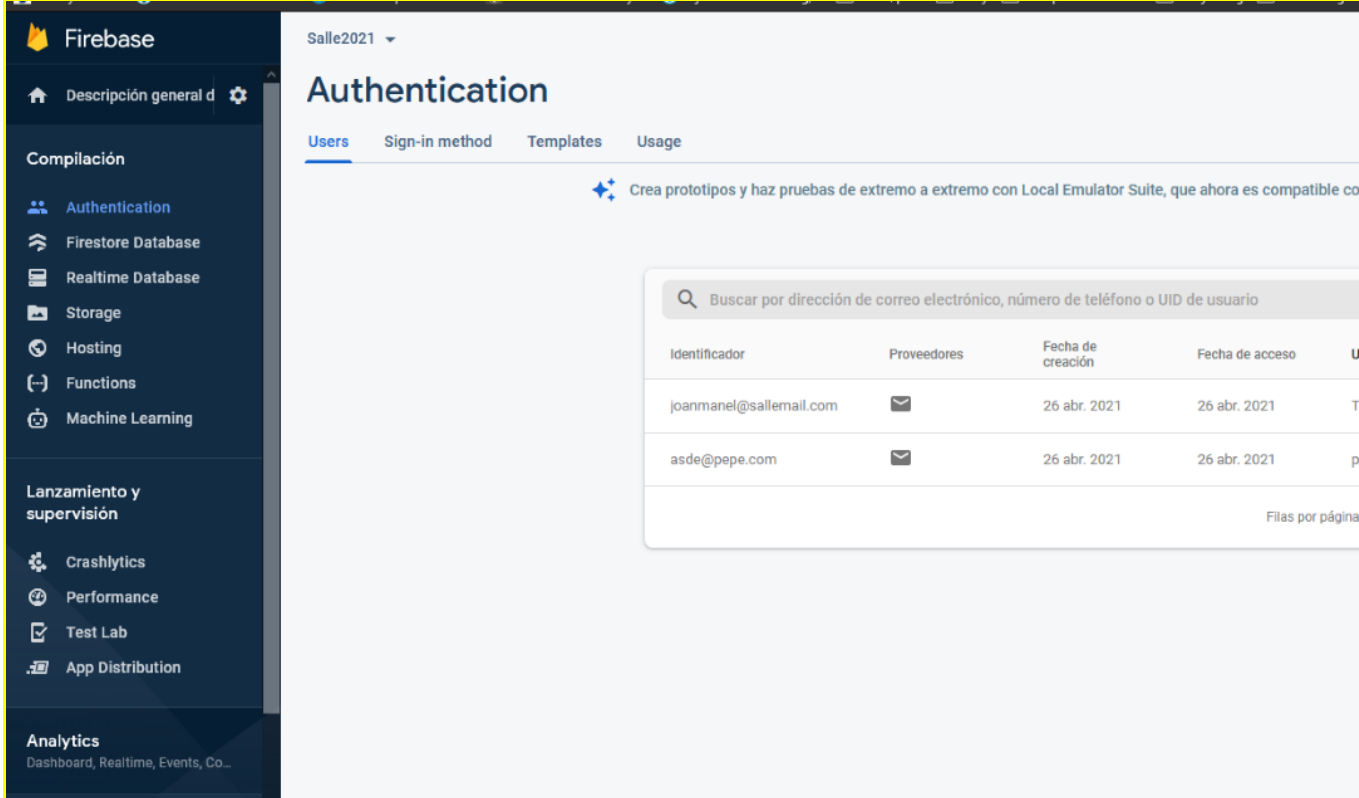
LOG IN

Registration completed

[CS03] Pantalla HOME

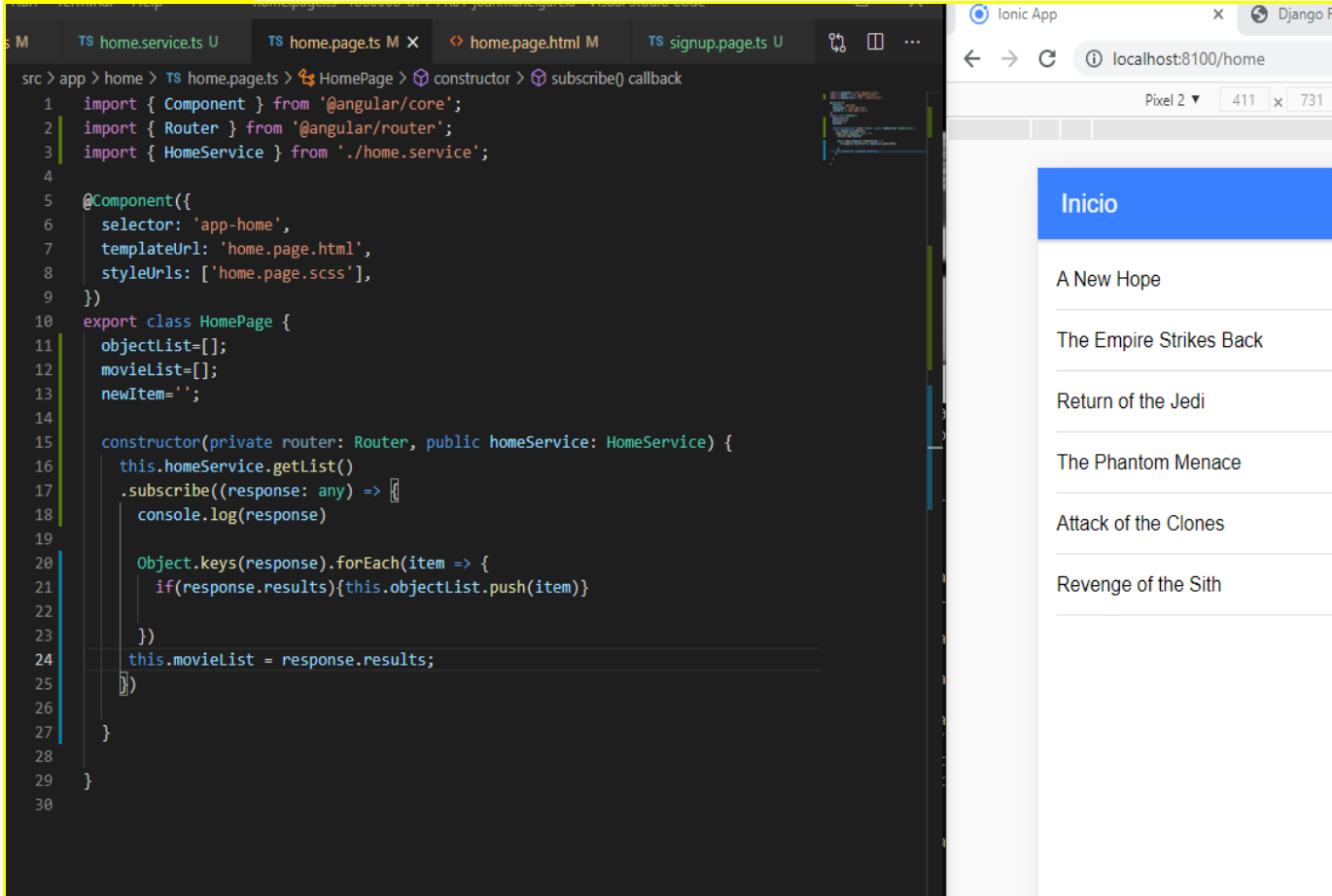


#### [CS04] Consola Firebase mostrando el usuario registrado





## [CS05] Pantalla HOME



The screenshot shows the development environment for the HOME page. On the left, VS Code displays the `home.page.ts` file with the following code:

```

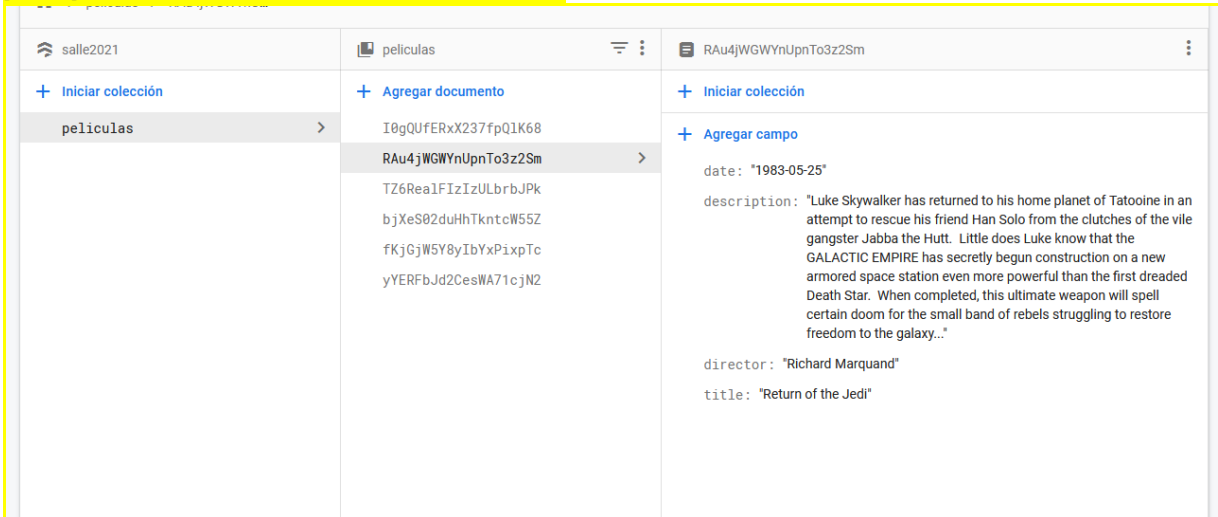
src > app > home > TS home.page.ts > HomePage > constructor > subscribe() callback
1  import { Component } from '@angular/core';
2  import { Router } from '@angular/router';
3  import { HomeService } from './home.service';
4
5  @Component({
6    selector: 'app-home',
7    templateUrl: 'home.page.html',
8    styleUrls: ['home.page.scss'],
9  })
10 export class HomePage {
11   objectList=[];
12   movieList=[];
13   newItem='';
14
15   constructor(private router: Router, public homeService: HomeService) {
16     this.homeService.getList()
17       .subscribe((response: any) => {
18         console.log(response)
19
20         Object.keys(response).forEach(item => {
21           if(response.results){this.objectList.push(item)}
22         })
23       })
24     this.movieList = response.results;
25   }
26
27 }
28
29 }
30

```

On the right, a web browser (Ionic App) shows the rendered page at `localhost:8100/home`. The page has a blue header with the text "Inicio" and a list of movie titles:

- A New Hope
- The Empire Strikes Back
- Return of the Jedi
- The Phantom Menace
- Attack of the Clones
- Revenge of the Sith

## [CS06] Consola Firebase mostrando la colección



The screenshot shows the Firebase console interface. The left sidebar shows the project "salle2021" and the "películas" collection. The main panel displays the details of a document with the ID `RAu4jWGWYnUpnTo3z2Sm`. The document data is as follows:

Field	Value
date	"1983-05-25"
description	"Luke Skywalker has returned to his home planet of Tatooine in an attempt to rescue his friend Han Solo from the clutches of the vile gangster Jabba the Hutt. Little does Luke know that the GALACTIC EMPIRE has secretly begun construction on a new armored space station even more powerful than the first dreaded Death Star. When completed, this ultimate weapon will spell certain doom for the small band of rebels struggling to restore freedom to the galaxy..."
director	"Richard Marquand"
title	"Return of the Jedi"

## [CS07] Pantalla FILMDETAIL

## &lt; FilmDetail

## Title

A New Hope

## Description

It is a period of civil war. Rebel spaceships, striking from a hidden base, have won their first victory against the evil Galactic Empire.

During the battle, Rebel spies managed to steal secret plans to the Empire's ultimate weapon, the DEATH STAR, an armored space station with enough power to destroy an entire planet.

Pursued by the Empire's sinister agents, Princess Leia races home aboard her starship, custodian of the stolen plans that can save her people and restore freedom to the galaxy....

## Director

George Lucas

[CS08] Pantalla FILMDETAIL

localhost:8100/filmdetail/anadir

Pixel 2 ▼

411

x

731

100% ▼

No throttling ▼



&lt; FilmDetail

Title

Pelicula

Description

Descripcion de la pelicula

Director

Yo mismo

Date

12-12-2020|

CANCEL

SAVE

## FILM LIST



A New Hope



The Empire Strikes Back



Return of the Jedi



The Phantom Menace



Attack of the Clones



Revenge of the Sith



Película



🏠 > películas > 6

salles2021	películas	6
+ Iniciar colección	+ Agregar documento	+ Iniciar colección
películas >	0	+ Agregar campo
	1	date: "12-12-2020"
	2	description: "Descripción de la película"
	3	director: "Yo mismo"
	4	id: 6
	5	title: "Película"
	6 >	

## [CS09] Pantalla FILMDETAIL

localhost:8100/home

Pixel 2 411 x 731 100% No throttling

FILM LIST

A New Hope

✍️ 🗑️

The Empire Strikes Back

✍️ 🗑️

Return of the Jedi

✍️ 🗑️

The Phantom Menace

✍️ 🗑️

Attack of the Clones

✍️ 🗑️

Revenge of the Sith

✍️ 🗑️

Película

✍️ 🗑️

localhost:8100/filmdetail/%7B"date":"12-12-2020","id":6,"description":"Descripcion%20de%20la%20pelicula","director":"Yo%20mismo","ti

Pixel 2 ▼

411

x

731

100% ▼

No throttling ▼



&lt; FilmDetail

Title

Pelicula Modificada

Description

Descripcion de la pelicula modificada por mi mismo

Director

















Yo mismo

Date

12-12-2020

CANCEL

SAVE

FILM LIST			
A New Hope			
The Empire Strikes Back			
Return of the Jedi			
The Phantom Menace			
Attack of the Clones			
Revenge of the Sith			
Pelicula Modificada			

salle2021	películas	6
<a href="#">+ Iniciar colección</a> películas >	<a href="#">+ Agregar documento</a> 0 1 2 3 4 5 6 >	<a href="#">+ Iniciar colección</a> <a href="#">+ Agregar campo</a> date: "12-12-2020" description: "Descripción de la película modificada por mi mismo" director: "Yo mismo" id: 6 title: "Pelicula Modificada"

## [CS10] Pantalla HOME

Salle2021
Ir a la documentación

## Cloud Firestore

Datos Reglas Índices Uso

Crea prototipos y haz pruebas de extremo a extremo con Local Emulator Suite, que ahora es compatible con [Comenzar](#)

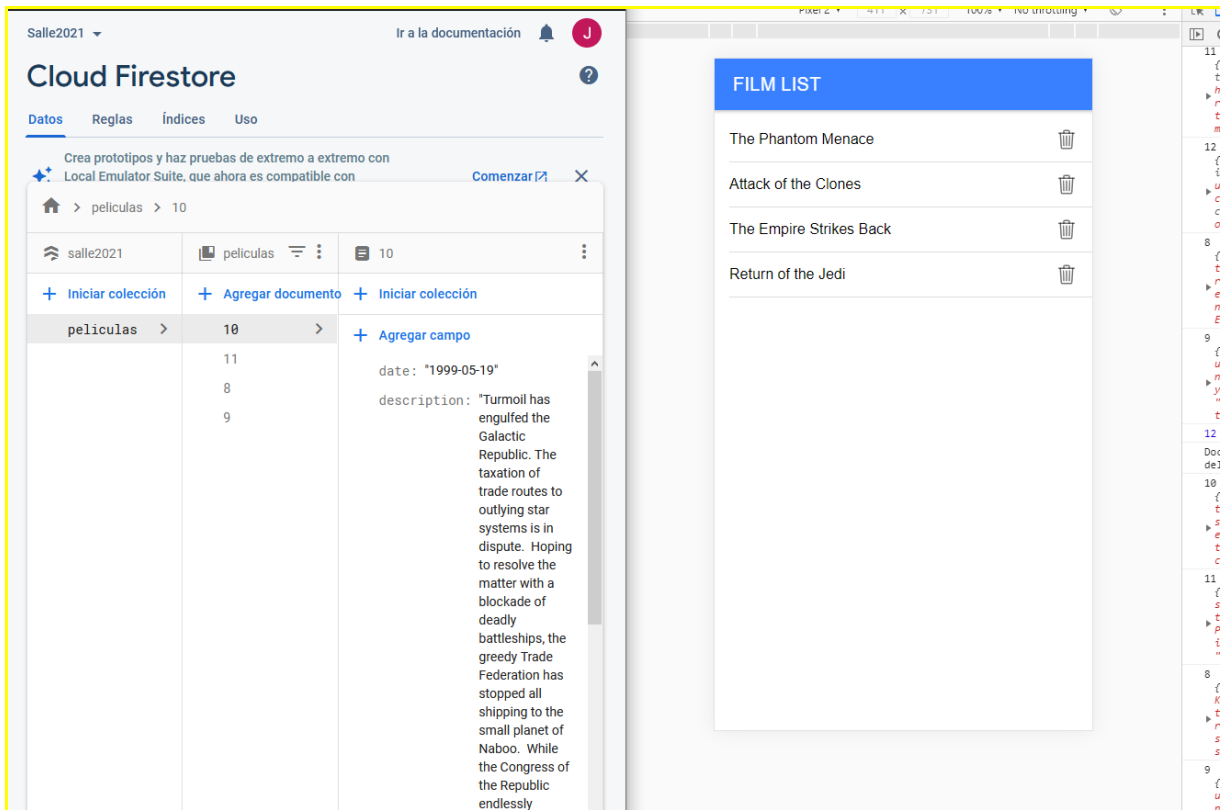
películas > 10

salle2021	películas	10
<a href="#">+ Iniciar colección</a> películas >	<a href="#">+ Agregar documento</a> 10 >	<a href="#">+ Iniciar colección</a> <a href="#">+ Agregar campo</a> date: "1999" (string) description: "Turmoil has engulfed the Galactic Republic. The taxation of trade routes to outlying star systems is in dispute. Hoping to resolve the matter with a blockade of deadly battleships, the greedy Trade Federation has stopped all shipping to the small planet of Naboo. While the Congress of the Republic endlessly debates this

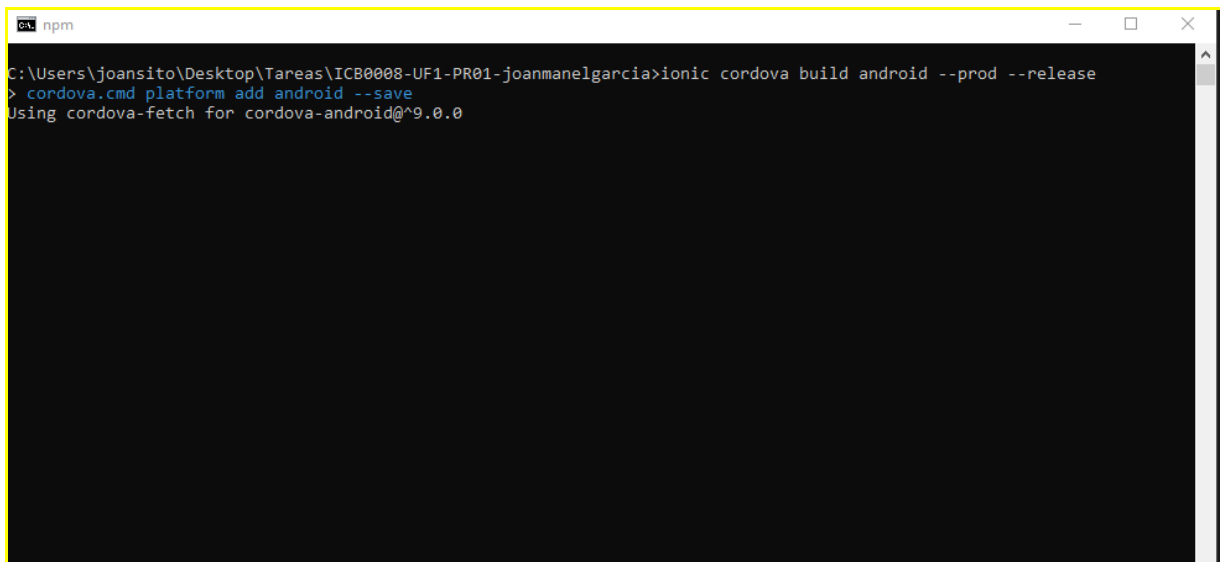
### FILM LIST

The Phantom Menace	
Attack of the Clones	
Revenge of the Sith	
The Empire Strikes Back	
Return of the Jedi	





[CS11] Terminal mostrando proceso de generación, firma y optimización del APK



```

Simbolo del sistema
which is only referenced from some other resource with the same qualifiers
(such as a -fr style), which itself has safe fallbacks. However, this still
makes it possible for somebody to accidentally reference the drawable and
crash, so it is safer to create a default dummy fallback in the base
folder. Alternatively, you can suppress the issue by adding
tools:ignore="MissingDefaultResource" on the element.



(This scenario frequently happens with string translations, where you might
delete code and the corresponding resources, but forget to delete a
translation. There is a dedicated issue id for that scenario, with the id
ExtraTranslation.)

12 errors, 0 warnings

Deprecated Gradle features were used in this build, making it incompatible with Gradle 7.0.
Use '--warning-mode all' to show the individual deprecation warnings.
See https://docs.gradle.org/6.5/userguide/command_line_interface.html#sec:command_line_warnings

BUILD SUCCESSFUL in 44s
43 actionable tasks: 43 executed
Built the following apk(s):
  C:\Users\joansito\Desktop\Tareas\ICB0008-UF1-PR01-joanmanelgarcia\platforms\android\app\build\outputs\apk\release\app-release-unsigned.apk
C:\Users\joansito\Desktop\Tareas\ICB0008-UF1-PR01-joanmanelgarcia>_

```

« ICB0008-UF1-PR01-joanmanelgarcia » platforms > android > app > build > outputs > apk > release				
	Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
do	 app-release-unsigned.apk	02/05/2021 18:26	Archivo APK	1.790 KB
	 output.json	02/05/2021 18:26	Archivo JSON	1 KB
tos				
ficadoi				

```

C:\Users\joansito\Desktop\Tareas\ICB0008-UF1-PR01-joanmanelgarcia\platforms\android\app\build\outputs\apk\release>keytool -genkey -v -keystore millave.keystore -alias llaveMovieIonic
-keystore millave.keystore -keyalg RSA -keysize 2048 -validity 10000
Introduzca la contraseña del almacén de claves:
Volver a escribir la contraseña nueva:
¿Cuáles son su nombre y su apellido?
[Unknown]: Joan Manel Garcia
¿Cuál es el nombre de su unidad de organización?
[Unknown]: SalleTarea
¿Cuál es el nombre de su organización?
[Unknown]: SalleTareas
¿Cuál es el nombre de su ciudad o localidad?
[Unknown]: Pontevedra
¿Cuál es el nombre de su estado o provincia?
[Unknown]: Pontevedra
¿Cuál es el código de país de dos letras de la unidad?
[Unknown]: ES
¿Es correcto CN=Joan Manel Garcia, OU=SalleTarea, O=SalleTareas, L=Pontevedra, ST=Pontevedra, C=ES?
[no]: si
Generando par de claves RSA de 2.048 bits para certificado autofirmado (SHA256withRSA) con una validez de 10.000 días
para: CN=Joan Manel Garcia, OU=SalleTarea, O=SalleTareas, L=Pontevedra, ST=Pontevedra, C=ES
Introduzca la contraseña de clave para <llaveMovieIonic>
(INTRO si es la misma contraseña que la del almacén de claves):
[Almacenando millave.keystore]
Warning:
El almacén de claves JKS utiliza un formato propietario. Se recomienda migrar a PKCS12, que es un formato estándar del sector que utiliza "keytool -importkeystore -srckeystore millave.
keystore -destkeystore millave.keystore -deststoretype pkcs12".
C:\Users\joansito\Desktop\Tareas\ICB0008-UF1-PR01-joanmanelgarcia\platforms\android\app\build\outputs\apk\release>

```