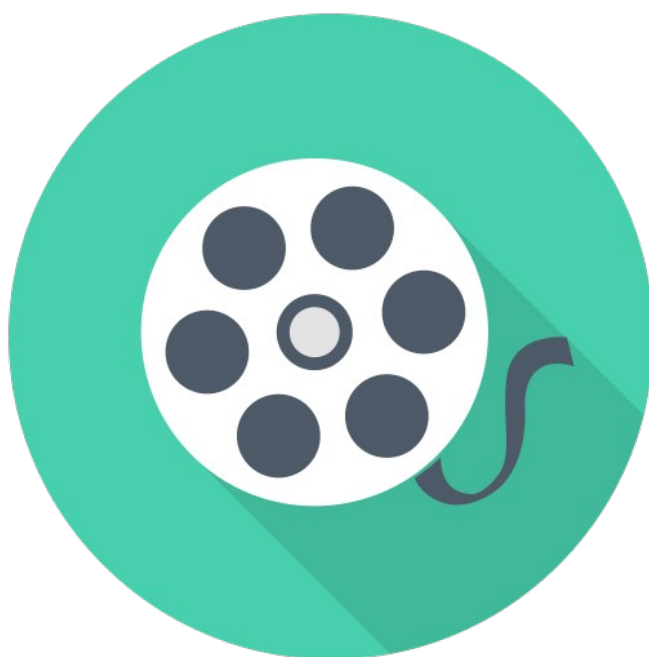


TopMovies



DOCUMENTACIÓN

Gabriel Carballeira Paredes

ÍNDICE

- Descripción	3
- Versión y Emulador	3
- Base de Datos	4
- Interfaces y Funcionamiento	5
- Anotaciones sobre el Código	17

- Descripción:

Esta aplicación móvil para Android permite consultar la cartelera de un cine, pudiendo obtener tanto información acerca de cada película disponible como de las que saldrán próximamente.

También podrás pedir entradas para ver la película que quieras (tendrás que haberte registrado previamente, con una cuenta propia de la app o con tu cuenta de Google), pudiendo escoger el día, hora y los asientos que prefieras. Una vez realizada la compra, podrás descargar la entrada para ver la película o consultar el ticket más tarde.

A mayores, dispondrás de la posibilidad de poder personalizar/modificar tu perfil, consultar una lista con las películas que hayas visto y/o cambiar el idioma de la aplicación (por defecto está en Inglés).

- Versión y Emulador:

Esta aplicación se puede ejecutar en dispositivos con **Android 5.1** (SDK 22) o posteriores, pero más bien está orientada para dispositivos con **Android 11** (SDK 30).

En cuanto al **emulador** utilizado para realizar las pruebas durante el desarrollo de la aplicación, se utilizó un **Pixel 3A con la API 30**.

- Base de Datos:

Se hizo uso de la **Realtime Database** que ofrece **Firebase**.

Esta base de datos es **no relacional** y está **alojada en la nube**.

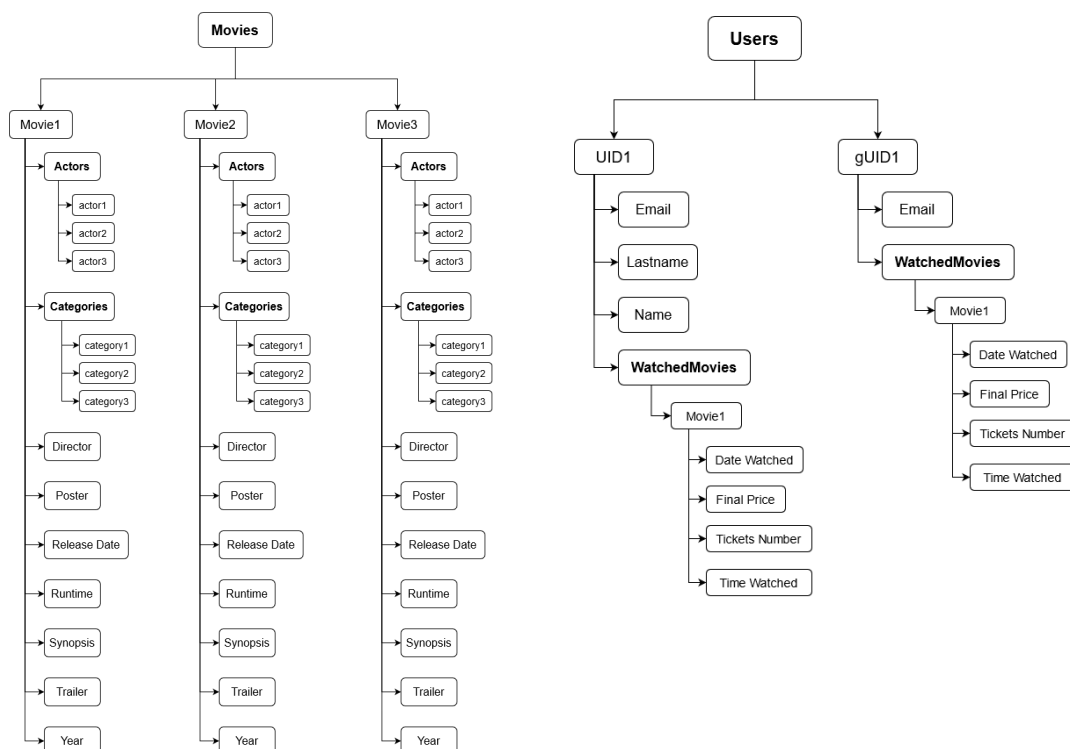
Los datos se almacenan en **formato JSON** y se sincronizan en tiempo real con cada cliente conectado.

Al ser una base de datos NoSQL, tiene diferentes optimizaciones y funcionalidades en comparación con una base de datos relacional.

La API de Realtime Database está diseñada para permitir solo operaciones que se puedan ejecutar rápidamente.

Es importante pensar cómo deben acceder a los datos los usuarios y estructurarlos según corresponda.

Para esta aplicación, decidí **estructurar la base de datos** de la siguiente forma:

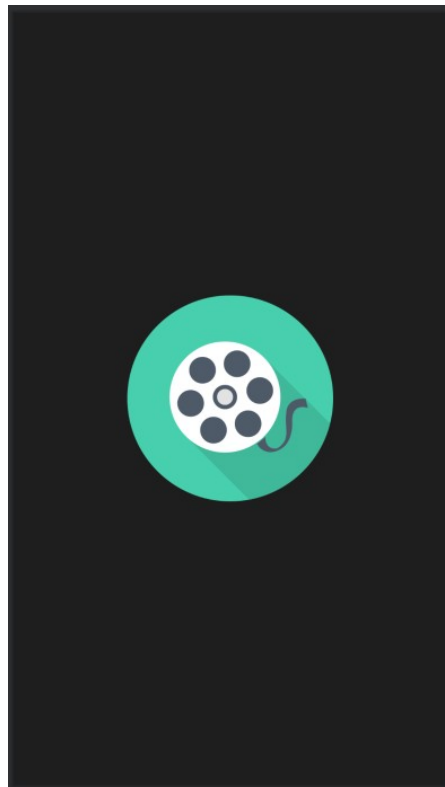


- Interfaces y Funcionamiento:

Esta aplicación cuenta con diferentes interfaces de usuario, dependiendo de las interacciones que haya realizado el usuario, entre las se encuentran:

- Pantalla inicial de carga:

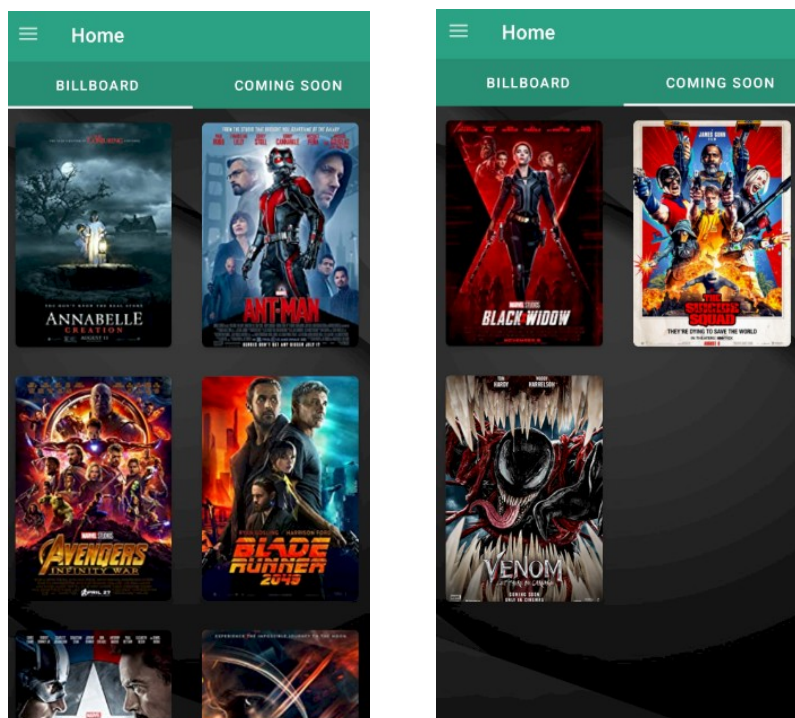
Se muestra durante un corto periodo de tiempo al iniciarse la aplicación y no se puede interactuar con ella.



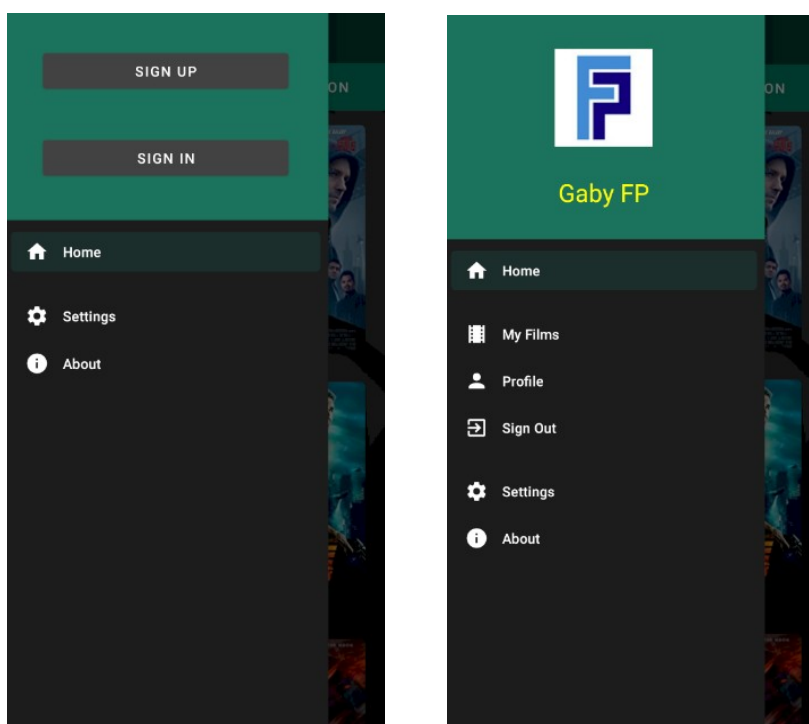
- Pantalla de inicio:

Al principio se muestran las películas que hay actualmente en **cartelera**, pudiendo acceder a cada una para obtener más información o para comprar entradas para verla.

Desde la misma pantalla, también podremos acceder a una pestaña que permitirá consultar las **películas** que saldrán **próximamente**.

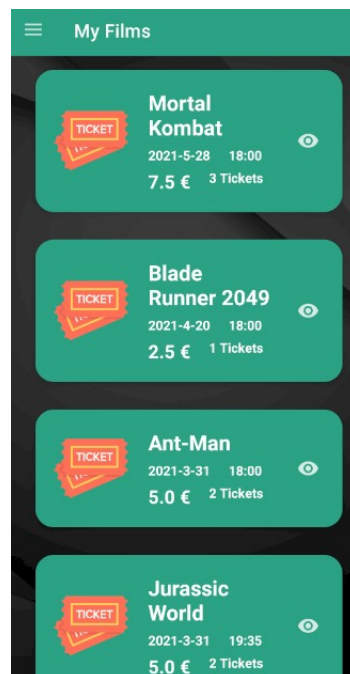


Además, cuenta con un **menú lateral** a través del cual podremos navegar entre diferentes secciones de la aplicación. Dependiendo si se ha **iniciado sesión** o **no**, habrá más **opciones disponibles**.

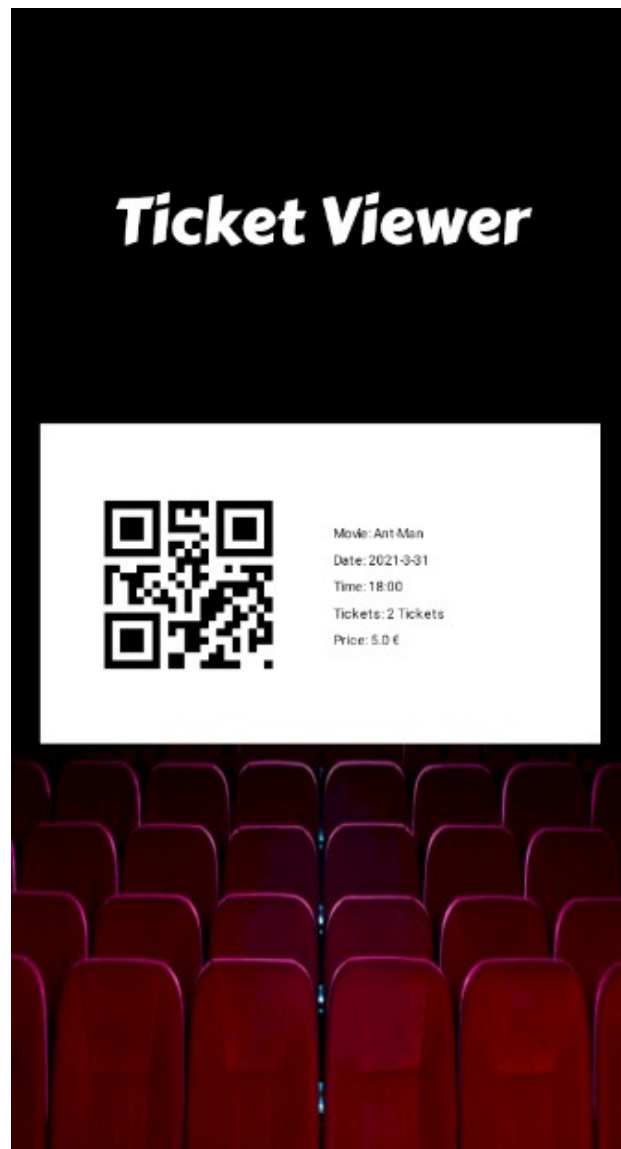


- **Menú lateral:**

- **Inicio:** permite acceder a la cartelera y a las próximas películas. Es la opción inicial al cargar la aplicación y es como se muestra en las imágenes anteriores.
- **Mis películas:** muestra una lista de todas las películas que has visto, pudiendo incluso **ver el ticket de compra** de la entrada, el cual mostrará datos como la fecha y la hora de la sesión o el precio total pagado.



Al **presionar** en el **ojo** que se ve al lado de cada ticket, se abrirá una nueva pantalla mostrando el **ticket en formato PDF embebido**, que contará con un **código QR** único, el cual se tendrá que mostrar y escanear en el momento de ir a ver la película al cine.

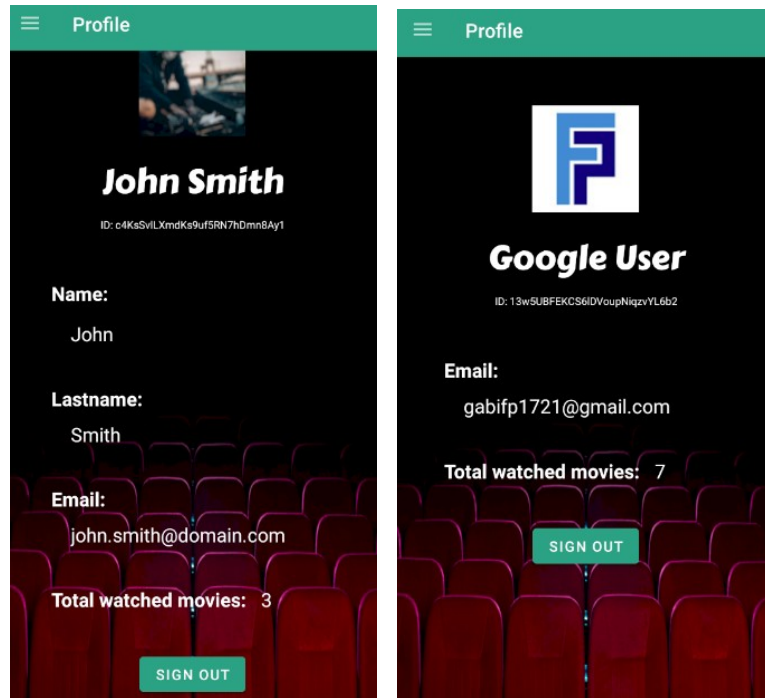


Esto es una manera de poder **acceder** en cualquier momento al **resguardo** de la **entrada comprada** desde tu perfil.

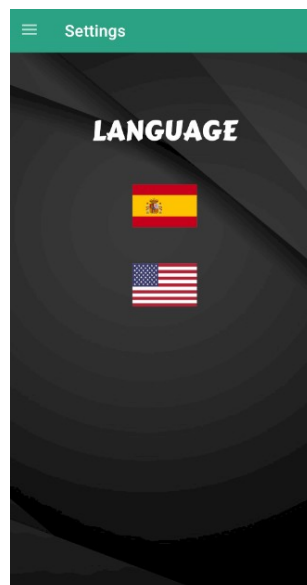
- **Perfil:** permite consultar la información del perfil.

Dependiendo si es un **usuario registrado** a través de **Firestore** o una **cuenta de Google**, mostrará más datos o menos.

A mayores, podremos ver el total de películas vistas y tendremos la opción de cerrar sesión.



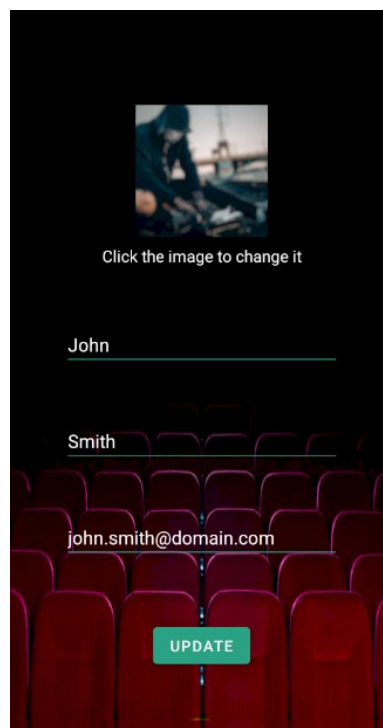
- **Cerrar sesión:** permite cerrar la sesión de la cuenta de usuario actual.
- **Ajustes:** si no se ha iniciado sesión, tan solo se mostrará la opción de cambiar de idioma, pudiendo elegir español o inglés.



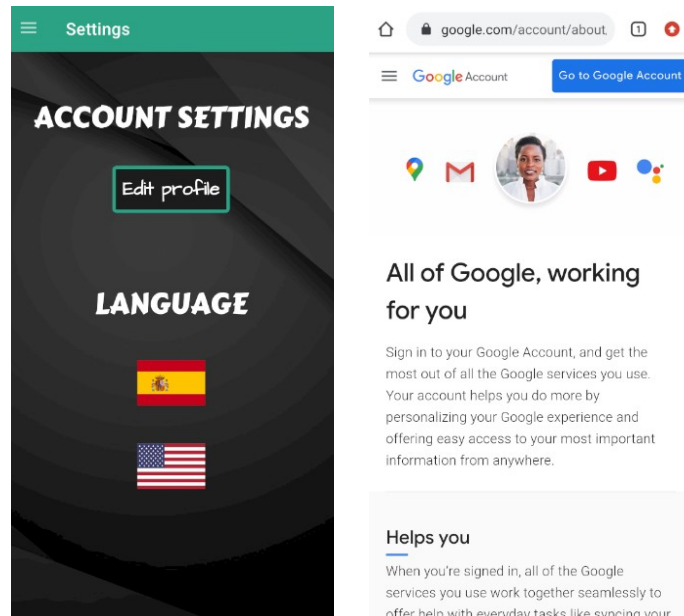
Por el contrario, si se ha **iniciado sesión** con un **usuario** de **Firestore**, se podrá **editar** el **perfil** y/o **cambiar** la **contraseña**.



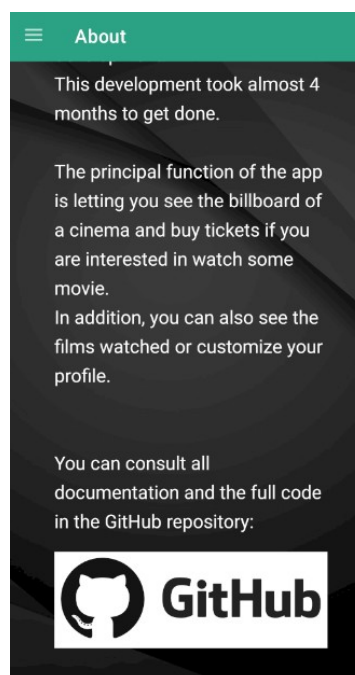
En la **edición del perfil**, se podrá **cambiar** el **nombre**, el **apellido**, el **correo electrónico** de inicio de sesión e incluso podrás **establecer/actualizar** la **foto de perfil**.



Sin embargo, si se ha **iniciado sesión** con una **cuenta de Google**, cuando el usuario intente **editar el perfil**, se le enviará a la **página web de Google** para realizar las modificaciones que quiera.



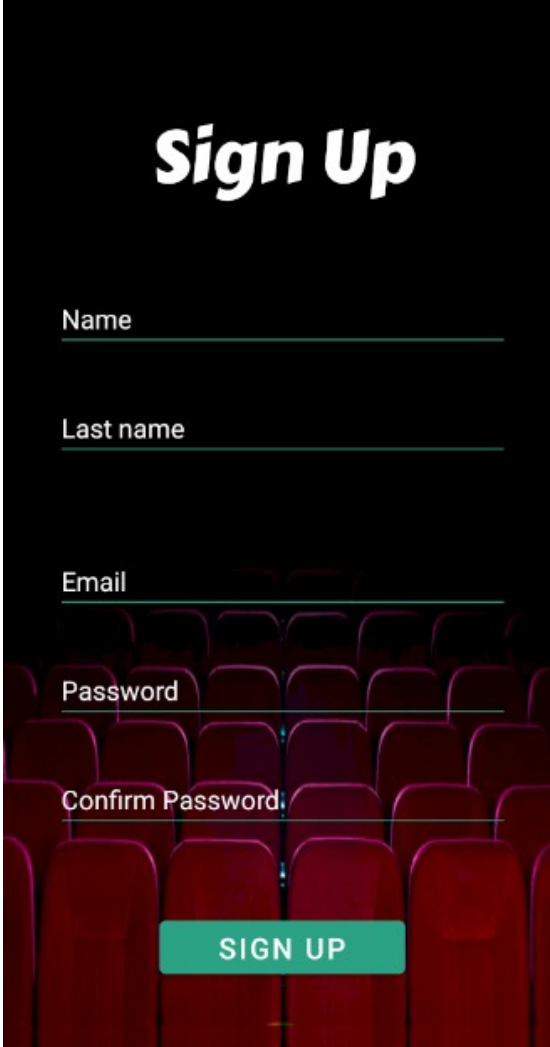
- **Acerca:** se podrá leer una breve **descripción** de la **aplicación** y habrá un enlace a un **repositorio de GitHub** donde se podrá consultar la documentación y el código de la app.



- **Pantalla de registro:**

Muestra unos campos a cubrir para **crear** una **cuenta** de **usuario** en la base de datos de **Firestore**.

Todos los **campos** son **obligatorios** y se comprobará si el **correo electrónico** tiene un **formato válido** y si las **contraseñas** **coinciden**.



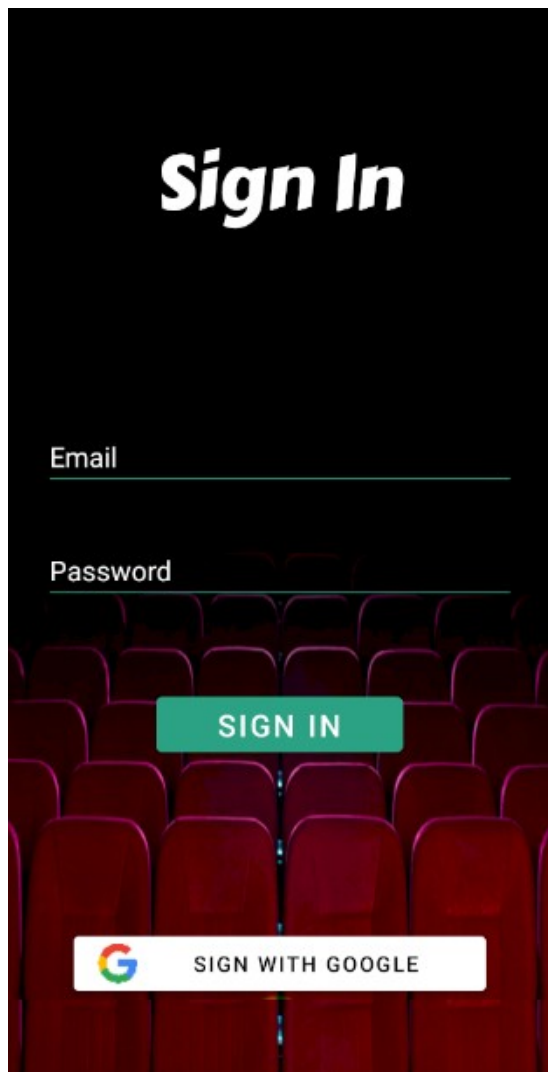
The image shows a mobile application screen for signing up. The background is dark with a faint, repeating pattern of red theater seats. At the top, the text "Sign Up" is displayed in a large, white, bold, sans-serif font. Below this, there are five input fields, each with a white label and a white underline: "Name", "Last name", "Email", "Password", and "Confirm Password:". At the bottom center, there is a green rectangular button with the text "SIGN UP" in white, uppercase, sans-serif font.

- **Pantalla de inicio de sesión:**

Muestra unos campos a cubrir para **iniciar sesión**.

Permite también **iniciar sesión** con una **cuenta de Google**, siendo una forma **más rápida y segura** de iniciar sesión.

Si se usa una **cuenta de Google**, habrá **menos opciones** de **personalización** propias de la app, ya que se tendrá que hacer a través de la página web.

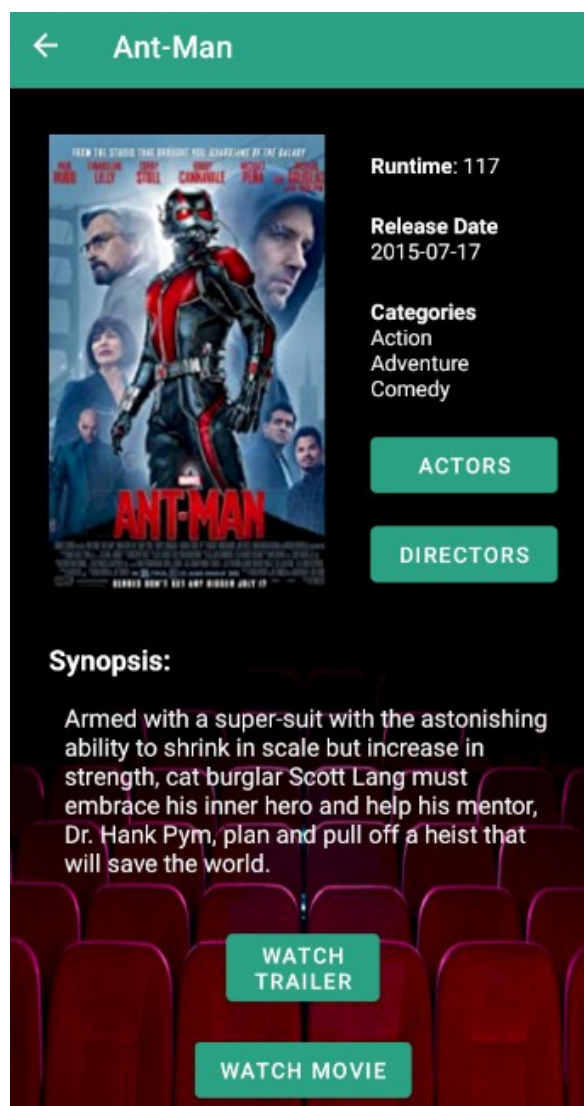


- **Pantalla de la película:**

Se muestran **detalles** de la **película** seleccionada, como el tiempo de duración, la fecha de estreno, a que género pertenece, etc.

Cuenta con un **botón** para poder **ver** el **trailer** de la **película** desde dentro de la app.

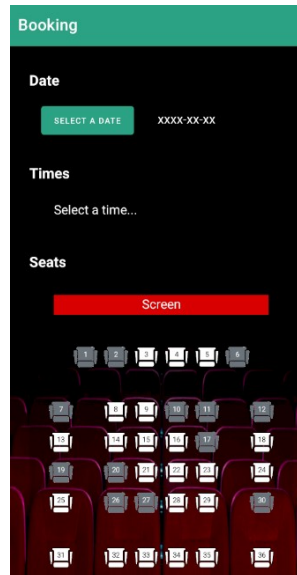
También tiene un **botón** para **pedir** las **entradas** para **ver** la **película**, el cual funcionará si has iniciado sesión previamente y si la película seleccionada está en la cartelera, sino saldrá un aviso.



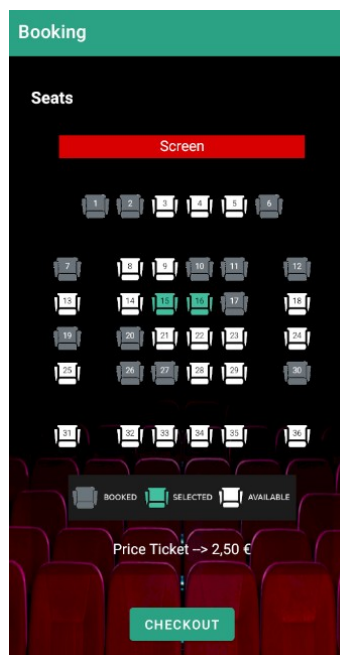
- **Pantalla de la reserva de entradas:**

Desde esta pantalla se **seleccionará la fecha**, la **hora**, y los **asientos** en los que se querrán ver la película.

Serán **obligatorios todos los campos** para poder avanzar a la pantalla del resumen de compra.

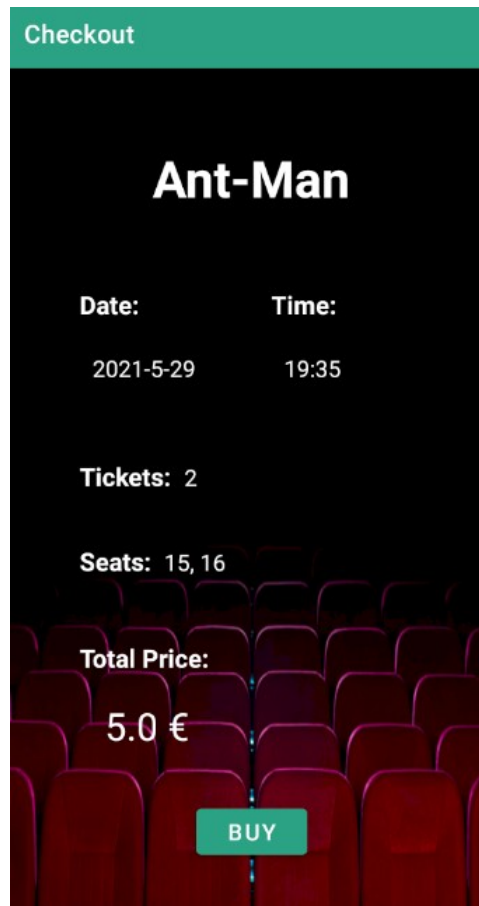


A la hora de **seleccionar los asientos**, se indica el **precio individual por ticket**, el cual se **multiplicará** después **por la cantidad de asientos seleccionados**, calculando así el **precio total a pagar**.



- **Pantalla del resumen de pago:**

Muestra un **resumen** de los **datos seleccionados** previamente, entre los cuales se encuentran los asientos que se han seleccionado y el total a pagar.

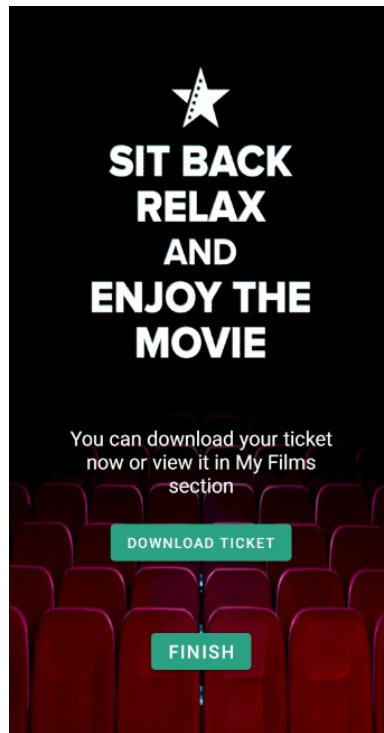


- **Pantalla posterior al pago:**

Se **guardará** en el perfil del usuario **la entrada de la película** seleccionada, la cual **contendrá** los **datos introducidos** durante el proceso de compra.

Estos **datos** se podrán **acceder** desde la **opción “Mis películas”** en el **menú lateral**, tal y como se [explicó anteriormente](#).

Además, se ofrece la **posibilidad** de **descargar** la **entrada** de la película en **formato PDF** y **almacenarla** en tu **dispositivo móvil**, cosa que **no** se podrá **hacer después** de **salir** de la esta pantalla (*solo se podrá visualizar, no descargar*).



- Anotaciones sobre el Código:

Acerca del **código fuente** de la aplicación, me gustaría destacar que los **posibles errores** que se **produzcan** (error al iniciar sesión, al cargar algún datos, etc.) **estarán cubiertos**, es decir, se **mostrarán mensajes** de **error dentro** de la **app** haciendo **uso** de *Toasts* o *Alert Dialogs*, pero **no debería** cerrarse la **aplicación inesperadamente**.

Además, todas las **advertencias/mensajes informativos** que se **muestren** (es necesario iniciar sesión, se ha descargado el ticket con éxito, etc.), también **harán uso** de *Toasts* o *Alert Dialogs* en caso de **no cumplirse** los **requisitos necesarios** realizar la acción deseada.