

Recomendador

Manual de usuario

Gerard Madrid Miró
Guillem Gràcia Andreu
Ismael Quiñones Gama
Pol Ken Galceran Kimura

Introducción	3
1. Ejecutar la aplicación	4
2. Acceder a la aplicación	5
2.1 Crear una cuenta	5
2.2 Acceder a tu cuenta	7
2.3 Olvidé mi contraseña	7
3. Pantalla de inicio	8
3.1 Buscador de items	9
3.2 Top Rated	10
3.3 Recomiéndame	10
3.3.1 Recomiéndame sobre un usuario nuevo	11
3.3.2 Recomiéndame sobre un usuario antiguo	12
4. Menú lateral	13
4.1. Botón Home	13
4.2. Gestión de Perfil	13
4.3. Ítems favoritos	14
4.4. Recomendaciones destacadas	15
4.5 Cerrar sesión y salir	16
5. Información de ítem	17

Introducción

En este documento, se encuentran todos los pasos a seguir para convertirse en un experto de nuestra aplicación, el Recomendador. El manual está compuesto por distintos apartados, dispuestos en orden lógico de funcionamiento de la aplicación. Para obtener un mayor beneficio de la misma, se recomienda seguir todos los pasos e indicaciones de forma ordenada. No obstante, si se tienen dudas de algún apartado del aplicativo en concreto, se puede consultar el punto correspondiente.

Iniciaremos con la compilación, ejecución y posterior acceso a la aplicación con la creación de una cuenta, y el acceso a la misma. Posteriormente, se hará un tour al usuario por las funcionalidades, entre ellas encontramos la vista de un ítem en particular, y la recomendación de ítems basándose en los gustos del usuario.

1. Ejecutar la aplicación

Para poder ejecutar correctamente la aplicación se suministra un fichero makefile que se encuentra en la raíz del proyecto.

Por defecto el comando `make` compila (si no lo está) y ejecuta la aplicación, pero se le pueden pasar muchos parámetros para compilar, ejecutar o ambas a la vez diferentes partes del programa. Si se desean ver todas las posibilidades, el comando `make help` las muestra todas con una breve descripción de cada una.

```
wiru@home:wiru/Documents/EngInf/Tercero/PROPyecto:~ make help
Detected OS: linux
List of tasks:

- (default):                                Build and Run PropYecto and create a JAR in dist/ folder
- compile-run-propyecto:                      Build and Execute the PropYecto application JAR
- compile-run-all-tests:                      Build and Execute all classes tests JAR
- compile-run-collaborative-filter-test:       Build and Execute the CollaborativeFiltering tests JAR
- compile-run-content-based-filter:           Build and Execute the ContentBasedFiltering tests JAR
- compile-run-data-item-test:                 Build and Execute the DataItem tests JAR
- compile-run-data-manager-test:              Build and Execute the DataManager tests JAR
- compile-run-data-rating-test:               Build and Execute the DataRating tests JAR
- compile-run-data-test:                     Build and Execute the Data tests JAR
- compile-run-item-attribute-test:            Build and Execute the ItemAttribute tests JAR
- compile-run-item-test:                     Build and Execute the Item tests application JAR
- compile-run-parser-csv-test:                Build and Execute the ParserCSV tests JAR
- compile-run-rating-test:                   Build and Execute the Rating tests JAR
- compile-run-recommender-item-test:          Build and Execute the Recommender tests JAR
- compile-run-user-actual-test:               Build and Execute the UserActual tests JAR
- compile-run-user-test:                     Build and Execute the User tests JAR

- run-propyecto:                            Execute the PropYecto application JAR
- run-all-tests:                           Execute all classes tests JAR
- run-collaborative-filter-test:            Execute the CollaborativeFiltering tests JAR
- run-content-based-filter:                Execute the ContentBasedFiltering tests JAR
- run-data-item-test:                      Execute the DataItem tests JAR
- run-data-manager-test:                  Execute the DataManager tests JAR
- run-data-rating-test:                   Execute the DataRating tests JAR
- run-data-test:                           Execute the Data tests JAR
- run-item-attribute-test:                Execute the ItemAttribute tests JAR
- run-item-test:                           Execute the Item tests application JAR
- run-parser-csv-test:                    Execute the ParserCSV tests JAR
- run-rating-test:                        Execute the Rating tests JAR
- run-recommender-test:                  Execute the Recommender tests JAR
- run-user-actual-test:                   Execute the UserActual tests JAR
- run-user-test:                          Execute the User tests JAR

- compile-propyecto:                      Build the PropYecto application JAR to dist/ directory
- compile-all-tests:                      Build all classes tests JAR to dist/ directory
- compile-collaborative-filter-test:       Build the JUnit Collaborativefiltering tests application JAR to dist/ directory
- compile-content-based-filter-test:      Build the JUnit ContentBasedFiltering tests application JAR to dist/ directory
- compile-data-item-test:                 Build the JUnit DataItem tests application JAR to dist/ directory
- compile-data-manager-test:              Build the JUnit DataManager tests application JAR to dist/ directory
- compile-data-rating-test:               Build the JUnit DataRating tests application JAR to dist/ directory
- compile-data-test:                     Build the JUnit Data tests application JAR to dist/ directory
- compile-item-attribute-test:            Build the JUnit ItemAttribute tests application JAR to dist/ directory
- compile-item-test:                     Build the JUnit Item tests application JAR to dist/ directory
- compile-parser-csv-test:              Build the JUnit ParserCSV tests application JAR to dist/ directory
- compile-rating-test:                  Build the JUnit Rating tests application JAR to dist/ directory
- compile-recommender-test:             Build the JUnit Recommender tests application JAR to dist/ directory
- compile-user-actual-test:              Build the JUnit UserActual tests application JAR to dist/ directory
- compile-user-test:                   Build the JUnit User tests application JAR to dist/ directory

- clean:                                  clean bin/ and dist/ directories
```

Como se puede observar en la imagen, se pueden distinguir 3 partes, que son precisamente las de compilar la aplicación, ejecutarla o ambas.

Los comandos de la forma `make compile-x` compilarán lo especificado en `x` y lo dejarán almacenado en el directorio `dist` en formato de JAR.

Los comandos de la forma `make run-x` ejecutan lo especificado en `x`. Hay que tener en cuenta que si no está compilado no funcionará ya que se intentará ejecutar algo inexistente.

Los comandos de la forma `make compile-run-x` compila y ejecuta lo especificado en `x`, ya sea la aplicación, todos los tests o algún test en concreto.

Consideramos que los comandos más óptimos son los de la forma `make compile-run-x` ya que de esta manera, si no está compilado lo compilará y si ya está compilado no lo volverá a hacer ya que el compilador no habrá detectado cambios, por lo que simplemente se ejecutará.

2. Acceder a la aplicación

El primer paso para poder usar el Recomendador, es acceder a él. Para hacerlo, se puede crear una cuenta nueva, o acceder a una ya creada. En caso de necesitar ayuda con alguno de estos dos apartados, a continuación se encuentran detallados los pasos a seguir para ambos casos.

2.1 Crear una cuenta

Primero de todo, el usuario deberá hacer clic en el botón de **crear cuenta** desde la primera pantalla que ha aparecido al iniciar la aplicación:



Una vez se ha hecho clic sobre ese botón, aparecerá una nueva pantalla donde se preguntará al usuario por unos pocos datos básicos para poder crear una cuenta, tal como muestra la siguiente figura.



Crear una cuenta

Usuario

E-Mail

Contraseña

Responde la pregunta de seguridad:

Crear cuenta!

Ya tienes una cuenta? [Entra](#)

- En **usuario**, se introducirá el nombre de usuario que se quiere para acceder a la aplicación.
- En **E-Mail** se introducirá el correo electrónico (siempre con un formato mail válido) que se querrá asociar a la cuenta.
- Se deberá introducir la **contraseña** de acceso 2 veces, para evitar que se haya hecho un error tipográfico; esta contraseña debe estar compuesta por:
 - Entre 5 y 14 caracteres.
 - Al menos 1 letra mayúscula.
 Si no se cumplen los requisitos de contraseña, la aplicación informará de ello y no se podrá continuar hasta cumplirlos.
- Se deberá introducir una respuesta a la **pregunta de seguridad** de “¿En qué colegio estudiaste?”. En este campo se deberá introducir el nombre del colegio.
- Si en algún momento el usuario no recuerda su contraseña, podría recuperarla mediante el botón “Olvidé mi contraseña” en la pantalla de acceso a la cuenta.

Finalmente, el usuario deberá hacer clic en **Crear cuenta!** Una vez hecho esto, se hará login de forma automática y aparecerá ante la “Pantalla de inicio”.

2.2 Acceder a tu cuenta

Si al iniciar la aplicación el usuario ya tiene una cuenta creada, podrá llenar los campos de **Usuario** y **Contraseña** con los respectivos valores, tal como muestra la siguiente figura.

The screenshot shows a login form titled "Entra en tu cuenta" (Log in to your account) in green text at the top right. On the left side, there is a cartoon illustration of a smiling avocado with arms and legs, waving. The main form area has two input fields: "Usuario" (User) with the value "NuevoUsuario" and "Contraseña" (Password) with a masked value consisting of twelve dots. Below the password field is a link "Olvidé mi contraseña" (I forgot my password). At the bottom center is a blue "Entrar!" (Enter!) button. At the very bottom of the screen, there are two small links: "Todavía no tienes cuenta?" (Still don't have an account?) and "Crear cuenta" (Create account).

Una vez hecho eso, el usuario puede hacer clic en el botón de **Entrar**. En caso de haber olvidado su contraseña de acceso, el usuario deberá hacer clic sobre "["Olvidé mi contraseña"](#)".

2.3 Olvidé mi contraseña

En el caso de que el usuario haya olvidado su contraseña para acceder a su cuenta, deberá referirse siempre a este apartado del programa, donde tras añadir su **nombre de usuario** y su **respuesta a la pregunta de seguridad** en los campos que se ven en la figura y darle al botón de **Enviar** -si las credenciales son correctas- el sistema informará de su nueva contraseña.

Esta contraseña debería ser usada una sola vez por el usuario, ya que es poco segura y debería ser cambiada en el apartado de "["Edición de Perfil"](#)"

Para poder **iniciar sesión** con esta nueva contraseña, el usuario debe hacer clic sobre Iniciar sesión (parte inferior derecha de la pantalla) o sobre el símbolo de volver hacia atrás (parte superior de la pantalla). Eso le llevará a la [pantalla de acceso](#).

<

¿Olvidó su contraseña?



Inserte aquí abajo su usuario y responda la pregunta de seguridad:

Usuario

Pregunta de seguridad: ¿En que colegio estudió?

Respuesta

Correcto. Tu nueva contraseña es: A134Z

[¿Recordó su contraseña?](#) [Iniciar sesión](#)

3. Pantalla de inicio

Una vez se ha hecho clic en el botón de **Entrar!** al acceder a la aplicación con una cuenta válida, se mostrará por pantalla una imagen similar a la siguiente.

🏠
👤
❤️
★
↗️

Buscador de ítems:

Top Rated



Fullmetal Alchemist: Brotherhood

9.23 ★



Steins Gate

9.11 ★



Kimi no Na wa.

9.09 ★



Ginga Eiyuu Densetsu

9.03 ★

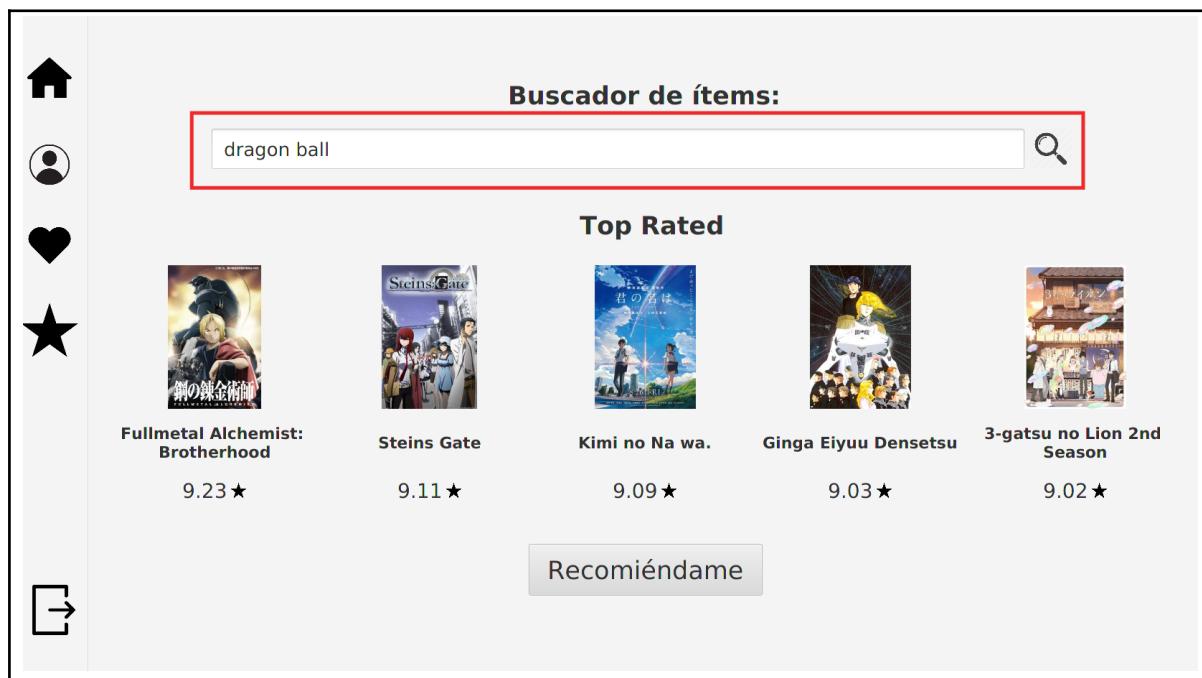


3-gatsu no Lion 2nd Season

9.02 ★

3.1 Buscador de ítems

El usuario puede escribir en el buscador el nombre del ítem que desee, tal como se muestra en la siguiente figura. Cabe destacar que el usuario puede introducir el nombre del ítem en minúsculas como muestra la imagen, dado que el campo no es *Case Sensitive*.



En caso de existir un ítem con ese nombre, al darle a la tecla **Enter** o al **icono de la lupa**, el sistema cambia la pantalla a la [información de ese ítem](#).

Cuando el usuario esté escribiendo un nombre, le aparecerán sugerencias de búsqueda de ítems del sistema con nombres similares con la finalidad de facilitar su tarea de búsqueda y acotar las posibles respuestas.

En caso de que no exista el ítem buscado en el sistema, se informará al usuario de ello, tal como podemos ver aquí:



3.2 Top Rated

En la sección de *Top Rated* se muestran los 5 ítems del sistema con una valoración más alta dada por todos los usuarios existentes en la base de datos del sistema. Se muestra, de arriba a abajo, una imagen del ítem, su nombre y la valoración media (donde el máximo valor sería 10.0).

The screenshot shows the application's main interface. On the left, there is a vertical sidebar with icons for Home, Profile, Heart, and Star. The main area has a search bar at the top with the text "dragon ball". Below it, a red-bordered box contains the "Top Rated" section. This section displays five anime items with their posters, names, and average ratings:

Item	Name	Average Rating
	Fullmetal Alchemist: Brotherhood	9.23 ★
	Steins;Gate	9.11 ★
	Kimi no Na wa.	9.09 ★
	Ginga Eiyuu Densetsu	9.03 ★
	3-gatsu no Lion 2nd Season	9.02 ★

At the bottom of the main area is a button labeled "Recomiéndame".

3.3 Recomiéndame

En la parte inferior de la Pantalla de inicio encontramos el botón de Recomiéndame.

This screenshot is identical to the one above, showing the main interface and the "Top Rated" section. However, the "Recomiéndame" button at the bottom is now highlighted with a red border, indicating it is the active or selected feature.

Sobre ese botón pueden clicar [usuarios nuevos](#) (que han valorado 5 o menos ítems) o [usuarios antiguos](#) (que ya han introducido más de 5 valoraciones desde que se registraron). En las siguientes subsecciones puede verse la guía correspondiente a cada tipo de usuario.

3.3.1 Recomiéndame sobre un usuario nuevo

Si el usuario es nuevo, esto es, no ha valorado al menos 5 ítems, no se podrían hacer recomendaciones precisas sobre sus gustos porque no se conocen. Por ende, una vez haga clic sobre **Recomiéndame**, el sistema le redirigirá a la siguiente pantalla:

The screenshot shows a user interface for a recommendation system. On the left, there is a vertical sidebar with icons for Home (house), Profile (person), Likes (heart), and Favorites (star). The main content area has a title 'Antes de nada, necesitamos conocernos un poco más' and a subtitle 'Busca 5 ítems que conozcas, y dales una valoración'. Below this, it says 'Introduce valores del 1 al 10, siendo 1 la peor puntuación y 10 la mejor.' There is a search bar labeled 'Introduce un ítem que conozcas' with an 'Añadir' button. Below the search bar are five 'Eliminar Item' buttons. Underneath each button is a large question mark icon. Below each question mark is a label 'Item por añadir' followed by a small input field. At the bottom right is a 'Continuar' button.

En ella deberá buscar 5 ítems que conozca en el buscador (de forma idéntica al buscador de la ["Pantalla principal"](#)) que se encuentra en la mitad superior de la pantalla y valorarlos. La siguiente figura muestra un ejemplo.

[Atrás](#)

Antes de nada, necesitamos conocernos un poco más

Busca 5 items que conozcas, y dales una valoración
 Introduce valores del 1 al 10, siendo 1 la peor puntuación y 10 la mejor.

[Añadir](#)

[Eliminar Item](#) [Eliminar Item](#) [Eliminar Item](#) [Eliminar Item](#) [Eliminar Item](#)

Tokyo Ghoul Death Note Dragon Ball Fullmetal Alchemist Naruto

9 7 6 7 5

[Continuar](#)

Una vez hecho eso, el usuario deberá hacer clic sobre el botón de **Continuar** y allí le llevará a la misma pantalla de recomendación a la que le hubiese mandado el sistema si fuese un [usuario antiguo](#), ya que ahora este usuario será considerado como un usuario antiguo por el sistema.

3.3.2 Recomiéndame sobre un usuario antiguo

El usuario antiguo (o el nuevo una vez indicados sus primeros gustos, que ya se pasa a considerar antiguo), una vez ha hecho clic sobre **Recomiéndame**, podrá ver la siguiente pantalla:

[Atrás](#)

Obtén recomendaciones basadas en tus gustos

Aquí abajo listamos tus Items más afines
 Puedes valorarlos y así mejorar tus recomendaciones futuras

Tus recomendaciones:

Mononoke Tokyo Ghoul √A Tokyo Ghoul:re 2nd Season Tokyo Ghoul:re Loveless

[Guardar estas recomendaciones](#) [Más recomendaciones](#)

En esta pantalla se muestra el Top 5 de recomendaciones que el sistema hace al usuario en cuestión en función de sus gustos ya definidos.

Si al usuario le interesan estas recomendaciones, puede hacer clic sobre el botón de **Guardar estas recomendaciones**. Si decide hacer esto, se guardarán las recomendaciones para que pueda consultarlas en un futuro. El usuario podrá acceder a las recomendaciones guardadas dando clic sobre “[Recomendaciones destacadas](#)” (cuyo ícono en el menú lateral es una estrella).

Si al usuario le interesa ver más recomendaciones, puede hacer clic sobre el botón de **Más recomendaciones**. Esto le mostrará las siguientes 5 recomendaciones más afines que el sistema le proporciona. Si se vuelve a pulsar, se mostrarán 5 más, y así sucesivamente hasta llegar a un máximo de ítems recomendados a partir del cuál las recomendaciones ya no sean lo suficientemente acordes. Una vez se ha llegado al máximo, se sustituirá el botón de Más recomendaciones por la advertencia: “**Valora más ítems para recibir nuevas recomendaciones**”.

4. Menú lateral

En todo momento, la parte izquierda de las pantallas muestra el menú lateral. Por tanto es accesible desde cualquier pantalla de la aplicación y su falta de texto requiere una explicación previa de que hace cada ícono de esa barra lateral.

4.1. Botón Home

La primera opción del menú lateral es el *Botón Home*, representado por el ícono de una casa. Cuando el usuario haga clic en él, volverá a la [pantalla de inicio](#).

4.2. Gestión de Perfil

La segunda opción del menú lateral es la *Gestión de Perfil*, representada por el ícono del tronco superior de una persona. Cuando el usuario haga clic en él, verá el siguiente menú:

The screenshot shows the 'Editar el perfil' (Edit Profile) screen. At the top, there is a back arrow labeled 'Atrás' and a title 'Editar el perfil'. On the left, there is a vertical sidebar with icons: a house (Home), a person (User), a heart (Likes), a star (Favorites), and a right-pointing arrow (Logout). The main content area has four sections: 'Nombre de usuario' (NuevoUsuario, Editar, user icon), 'Correo electrónico' (nuevousuario@gmail.com, Editar, envelope icon), 'Contraseña' (dots, Editar, lock icon), and 'Pregunta de seguridad: ¿En que colegio estudió?' (FIB, Editar, question mark icon). A red button labeled 'Eliminar cuenta' is located at the bottom right.

En él, va a poder ver y editar su **nombre de usuario** y **correo electrónico**, editar la **contraseña** y ver y editar la **respuesta a la pregunta de seguridad**.

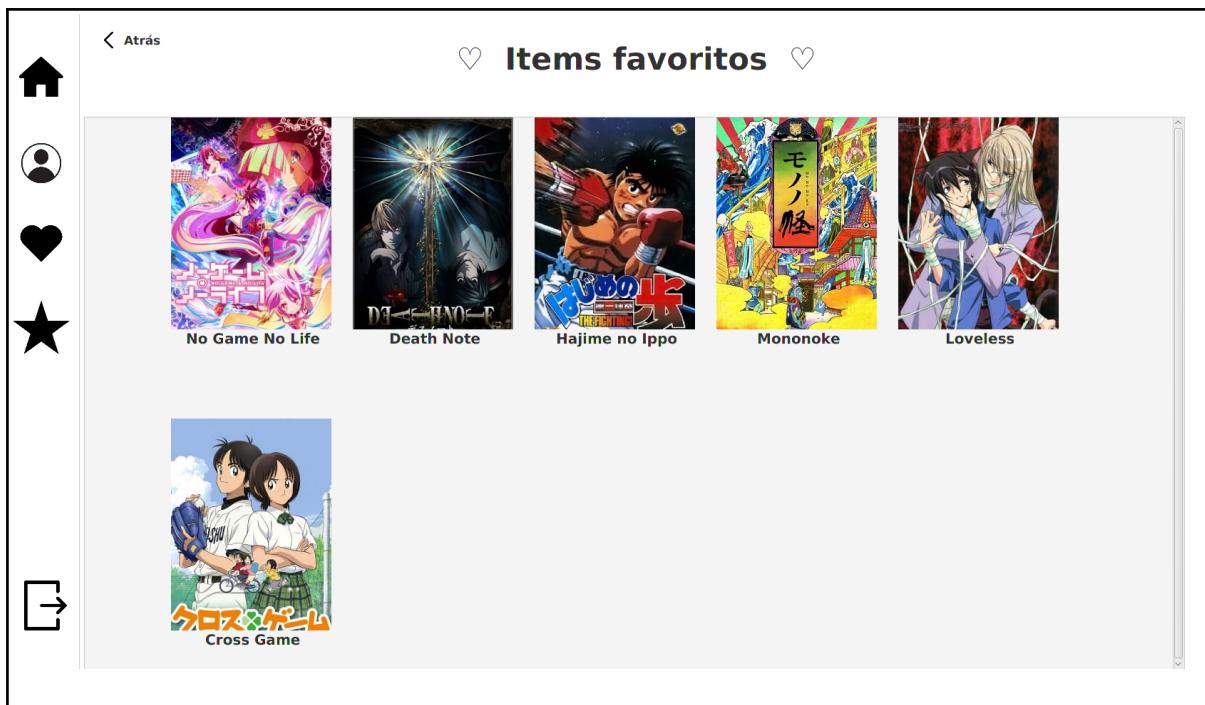
En el caso de la contraseña, siempre será representada por 6 puntos negros. De esta forma no se podrá saber la longitud de la misma simplemente entrando en este menú y aumentando así la seguridad. Por ende, una vez se edite no se mostrará ningún cambio en la longitud de esos puntos negros, pero el usuario podrá saber que la edición ha sido satisfactoria gracias a un mensaje de confirmación que aparecerá tras el cambio.

Finalmente, en la parte inferior derecha, el usuario tendrá la opción de **eliminar su cuenta**, haciendo que se borren todos sus datos de la base de datos. Una vez la cuenta esté eliminada, se cerrará la aplicación automáticamente.

4.3. Ítems favoritos

Al ver la [información de un ítem](#), estaba la opción de darle a **me gusta** (añadir a favoritos), tal como podemos ver en la sección 5 de este manual. Todos aquellos ítems a los que el usuario le haya dado a "me gusta" los vamos a poder ver a través del botón con ícono de corazón del menú lateral.

Si suponemos que el usuario le ha dado *me gusta* a unos ítems llamados *No Game No Life*, *Death Note*, *Hajime no Ippo*, *Cross Game*, *Mononoke* y *Loveless*, esto sería lo que el usuario vería como ítems favoritos:



Si el usuario tuviese una cantidad de ítems favoritos superior a los que le caben en pantalla (10 items), podría deslizar hacia abajo con la barra lateral o con la ruedecita del ratón.

Si el usuario desea eliminar un ítem de favoritos, podrá volver a entrar a la [info del ítem](#) y, en el mismo lugar donde le dio me gusta, se lo va a poder quitar.

4.4. Recomendaciones destacadas

Para todas aquellas recomendaciones que al usuario le hayan gustado y haya decidido guardar, puede consultarlas en cualquier momento a través del ícono con una estrella del menú lateral. Si suponemos que le ha dado a Guardar recomendación a la recomendación mostrada en la [sección 3.3.2](#), esto sería lo que nos encontraríamos dentro de la pestaña de recomendaciones destacadas:



De nuevo, igual que con los [ítems favoritos](#), si hay más recomendaciones guardadas de las que caben por pantalla, podrá verlas todas con la barra de desplazamiento vertical que aparecería a la derecha de la pantalla o bien bajando la ruedecita del ratón.

Si quiere eliminar algún ítem en concreto de la pantalla de recomendaciones guardadas, el usuario podrá hacer clic sobre el botón de eliminar, que se sitúa debajo del ítem que desea.

4.5 Cerrar sesión y salir

La última opción del menú lateral se encuentra apartada del resto puesto que no envía al usuario a ninguna escena en particular. Esta opción permite al usuario cerrar la sesión y salir de la aplicación tras aceptar una alerta de confirmación.



5. Información de ítem

Al hacer clic sobre cualquier nombre o ícono de un ítem, la escena cambiará y se podrá ver la información del ítem en cuestión. Por ejemplo, si el usuario clica sobre el ítem *Dragon Ball*, verá lo siguiente:

The screenshot shows a user profile on the left with icons for home, person, heart, and star. Below the profile is a back arrow labeled "Atrás". The main content area displays the item "Dragon Ball" with a rating of 8.12 stars. A "Sinopsis" (Synopsis) section provides a brief summary of the anime's plot. Below the synopsis is a "Categorías" (Categories) section listing Adventure, Comedy, Fantasy, Martial Arts, Shounen, and Super Power. To the right of the categories are three thumbnail images: "Dragon Ball Super Movie: Broly", "Dragon Ball Super", and "Dragon Ball Z". On the far left of the main content area is a red button labeled "Me gusta" (Like), which changes to "Ya no me gusta" (No longer like) if liked. Below this are buttons for "Editar valoración" (Edit rating) and "Eliminar valoración" (Delete rating). At the bottom left is a share icon.

En la parte izquierda de la escena se encontrará, de arriba a abajo:

- La imagen del ítem.
- El botón de añadir a **Me gusta**. En caso de que ya hubiese añadido el ítem este botón se llamaría **Ya no me gusta**.
- La valoración dada por el usuario en cuestión a este ítem. En caso de no haber valorado el ítem, el usuario verá la frase de “*No has valorado este ítem*”.
- La opción de **Valorar ítem**, en caso de no haberlo valorado, o de **Editar valoración**, en caso de que sí lo hubiese valorado con anterioridad.
- La opción de **Eliminar valoración**, la cual no tendrá ningún efecto si el ítem no fue valorado.

Más a la derecha de la escena se encontrará, de arriba a abajo:

- El nombre del ítem.
- La valoración media dada por los usuarios del sistema.
- La sinopsis.
- Las categorías a las cuales pertenece.
- Los 3 ítems con mayor similitud al ítem en cuestión. En el caso de la imagen de arriba podemos ver como los 3 ítems más parecidos son otros animes de *Dragon Ball*.