

Manual de usuario

Introducción

Descripción del programa

La aplicación desarrollada se trata, a grandes rasgos, de un sistema recomendador que, en base a una serie de datos y especificaciones realizadas por un usuario, proporcionará un conjunto de ítems que se adecuen a los gustos y preferencias del susodicho. Para ello, el equipo de desarrollo ha definido un conjunto de algoritmos, que podrán ser cambiados en tiempo de ejecución, cuya función es analizar la información proporcionada con tal de recomendar el ítem más adecuado. Una vez efectuada la recomendación, en previsión de que el usuario querrá tener la oportunidad de puntuarla o volver a consultarla, el sistema la almacenará y vinculará al perfil, de modo que resulte fácilmente accesible en todo momento.

Contenido del manual

- **Introducción:**
 - Descripción: contiene una sucinta explicación del contenido y propósito del sistema software.
 - Contenido del manual: Especifica la información proporcionada por los distintos apartados que conforman el manual.
- **Requisitos previos:** detalla el conjunto de requerimientos y conocimientos de los que debe disponer un usuario antes de hacer uso de la aplicación para garantizar su correcto funcionamiento.
- **Guía:** muestra las principales funcionalidades de la aplicación e incluye un conjunto de datos que pueden resultar útiles a un usuario que no haya empleado el sistema recomendador anteriormente.
- **Glosario:** contiene una definición de todos aquellos términos considerados relevantes en el ámbito de la aplicación empleados en la documentación.

Requisitos previos

Al tratarse de una aplicación no dirigida a un público avezado en la informática, los conocimientos previos de los que precisa el usuario son mínimos. Se ha tratado de que la aplicación resulte intuitiva para mejorar la experiencia de uso y facilitar la mecanización de las acciones que el usuario deba llevar a cabo.

Conocimientos mínimos sobre algoritmia

Es preciso que el usuario sepa distinguir entre los algoritmos disponibles. En caso de desconocer las principales diferencias, puede consultarse el glosario.

Ficheros empleados por el sistema

En caso de que el usuario desee proporcionar al sistema un conjunto de datos propio, es preciso que éste conozca los distintos ficheros que conforman los *datasets* empleados por la aplicación (*ratings.test.known.csv*, *ratings.db.csv*, *items.csv*). En caso de no disponer de dichos conocimientos, puede consultarse el glosario.

Guía

Cargar ficheros

Al iniciar la aplicación, deberá escogerse entre uno de los *datasets* disponibles. Por defecto, el sistema proporcionará dos conjuntos de datos (*movies* y *series*). En caso de querer operar con un conjunto de datos propio, será necesario introducir los ficheros requeridos por el sistema en la carpeta correspondiente. Una vez elegido el dataset, deberá pulsarse el botón *LOAD*.

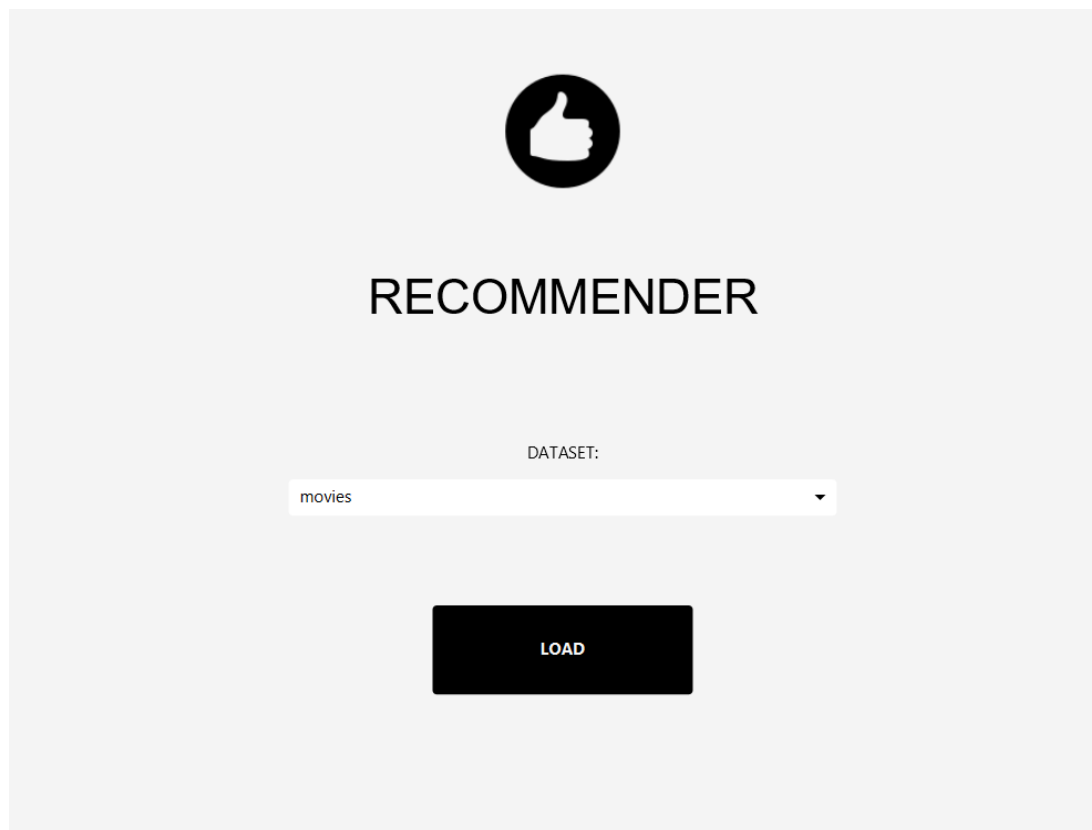


Fig. 1. *DatasetsView*.

Acceso al sistema

Para acceder al sistema, es necesario iniciar sesión. Para ello, deberá introducirse un identificador de usuario válido (registrado en el sistema). En caso de no disponer de una cuenta, resultará preciso registrarse.

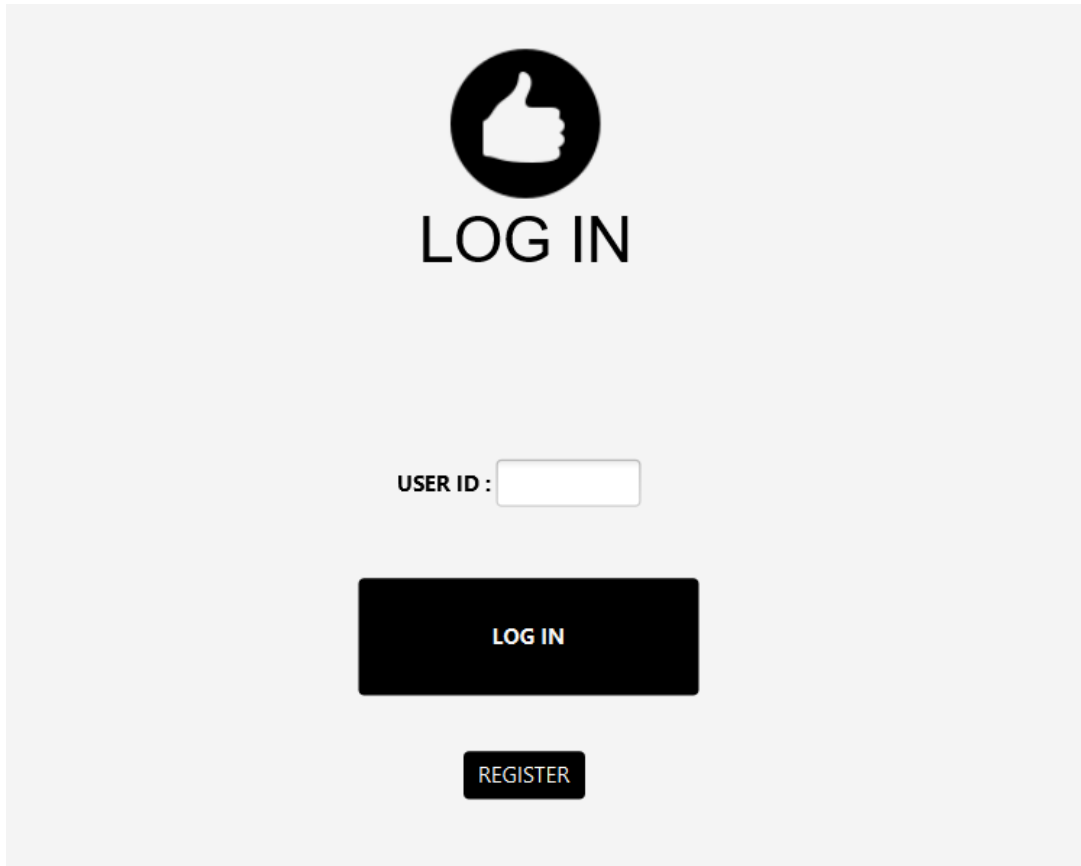
The image shows a login interface on a light gray background. At the top center is a black circular icon containing a white thumbs-up gesture. Below this icon, the text "LOG IN" is displayed in a large, bold, black, sans-serif font. Further down, the text "USER ID :" is positioned to the left of a white rectangular input field with a thin gray border. Below the input field, there are two buttons: a large black rectangular button with the text "LOG IN" in white, and a smaller black rectangular button with the text "REGISTER" in white, located directly beneath the "LOG IN" button.

Fig. 2. *LoginUserView*

Si quiere crearse un nuevo perfil, podrá hacerse pulsando el botón *REGISTER*. Posteriormente, deberá introducirse un identificador que no se corresponda con el de ningún otro usuario y pulsar, nuevamente, el botón mencionado.

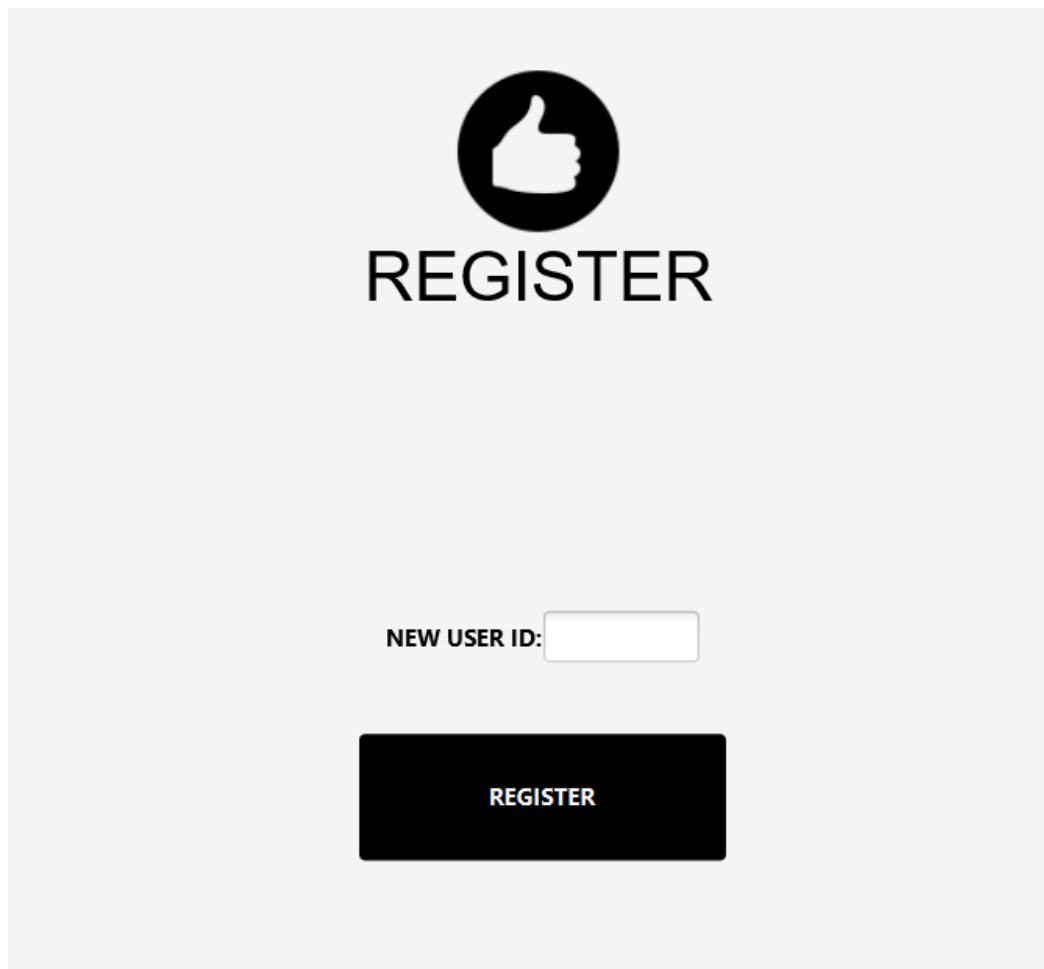


Fig. 3. *RegisterView*

Editar Valoración Ítem

Con tal de valorar un ítem contenido en el *dataset* escogido, deberá pulsarse el lápiz situado en la parte inferior de la aplicación. Se mostrarán, entonces, todos los ítems almacenados en el sistema. Para facilitar el proceso, podrá introducirse el identificador del ítem en el buscador. Una vez encontrado aquél que desee valorarse, deberá pulsarse el mismo icono e introducir una puntuación válida.

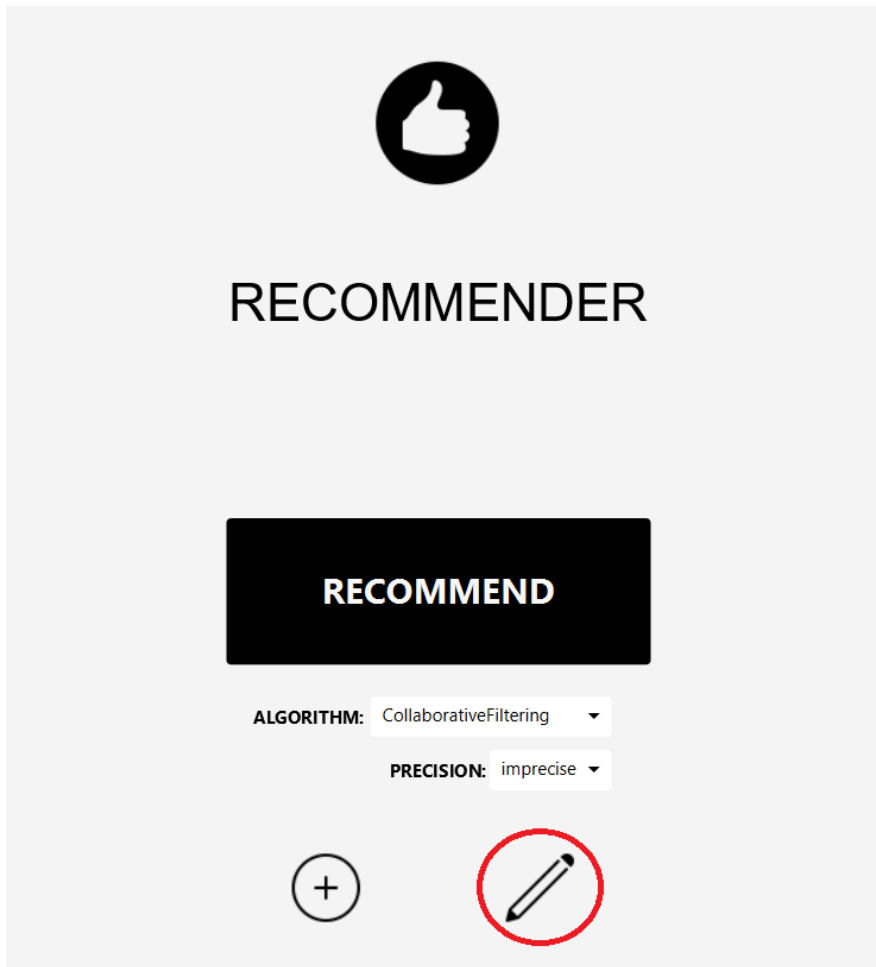


Fig. 4. MainView

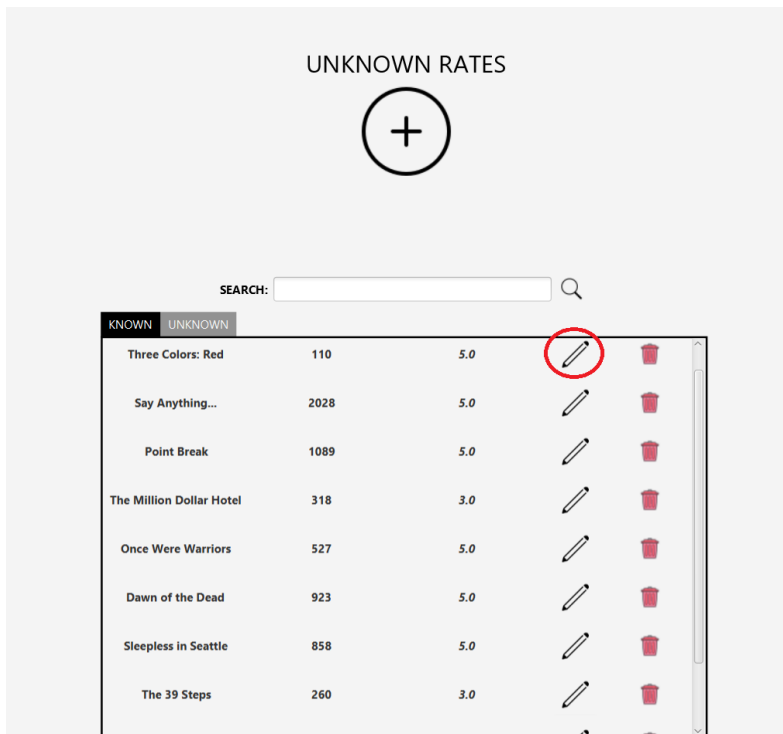


Fig. 5. ItemRatesView

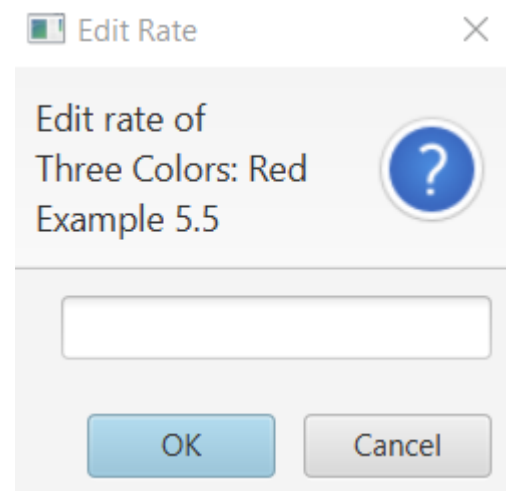


Fig. 6. valuation *pop-up*.

Eliminar Valoración Ítem

Con tal de eliminar una valoración de un ítem contenido en el *dataset* escogido, deberá pulsarse el lápiz situado en la parte inferior de la aplicación. Se mostrarán, entonces, todos los ítems almacenados en el sistema. Para facilitar el proceso, podrá introducirse el identificador del ítem en el buscador. Una vez encontrado aquél que desee eliminarse, deberá pulsarse el símbolo de la papelera.

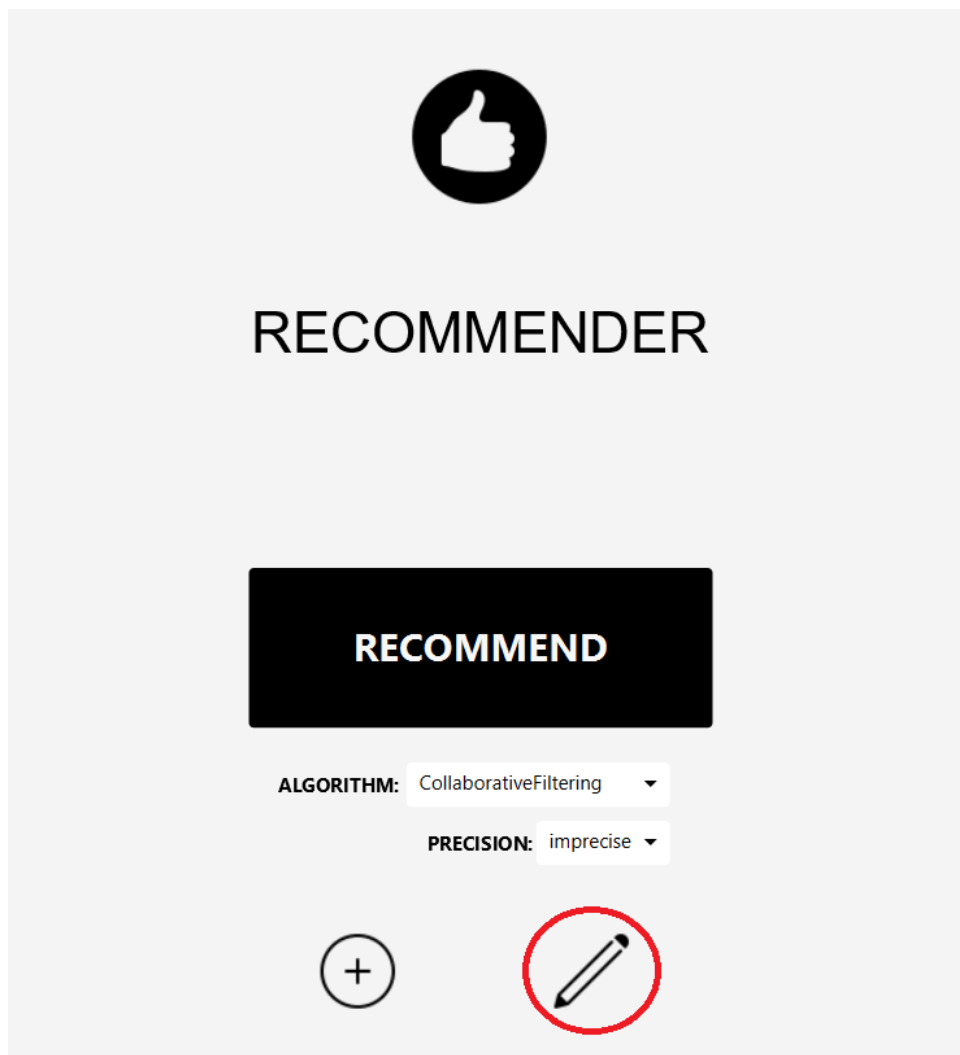


Fig. 7. *MainView*

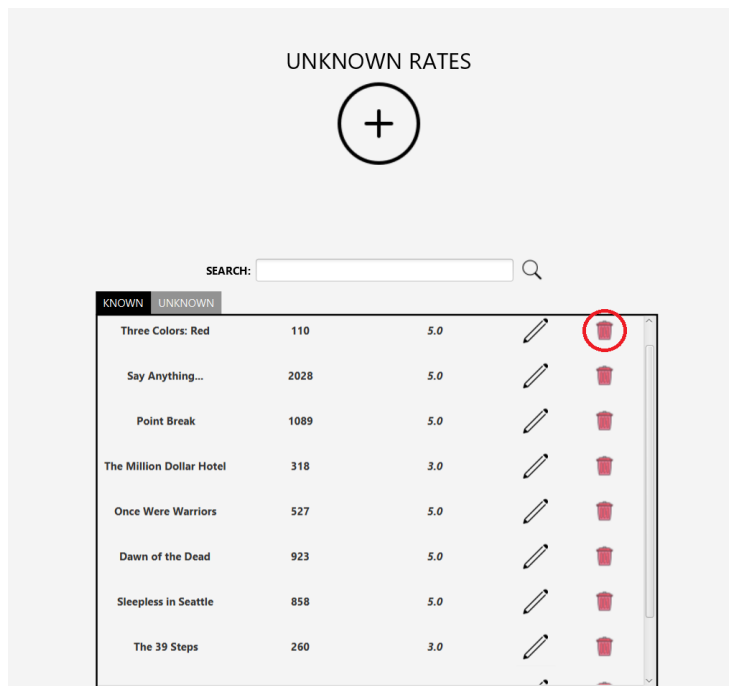


Fig. 8. ItemRatesView

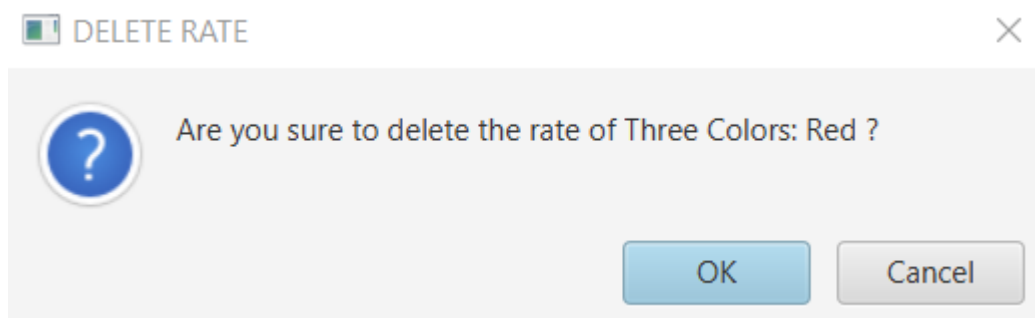


Fig. 9. Advertencia previa a la eliminación de un ítem

Obtener recomendación

Antes de pedir al sistema que realice una recomendación, es necesario especificar el algoritmo y precisión deseados (debe tenerse presente que la precisión solo afecta a los algoritmos *Content-Based Filtering* e *Hybrid Approach Filtering*). Hecho esto, será necesario pulsar el botón *RECOMMEND*.

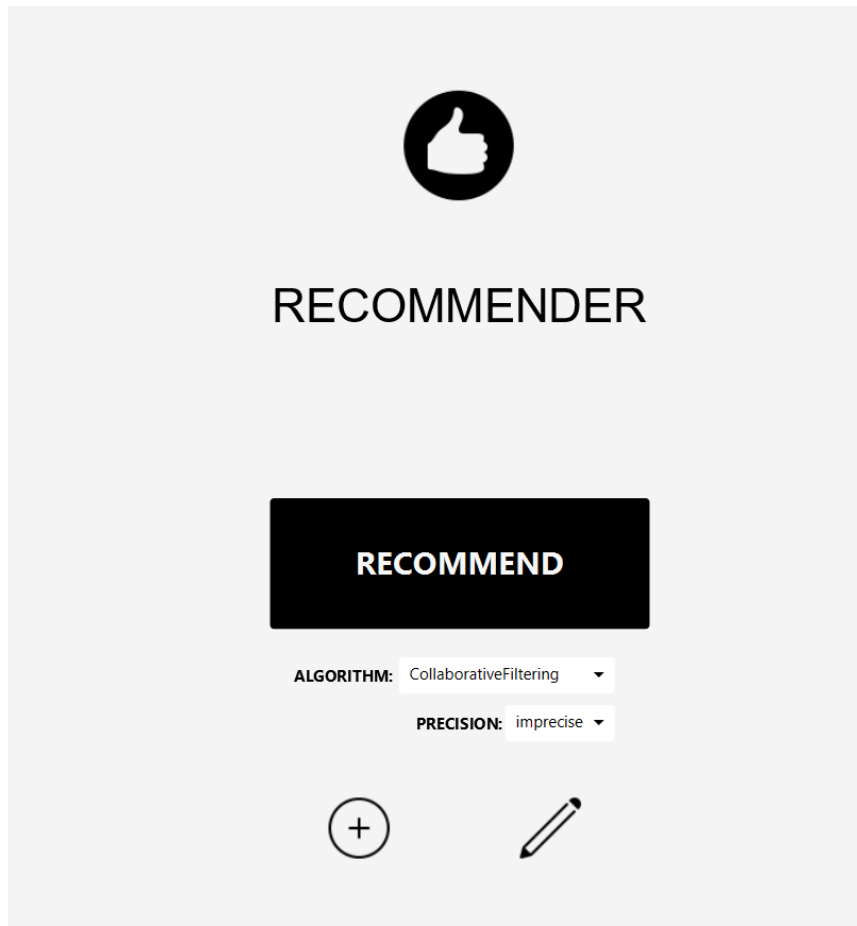


Fig. 10. MainView

Una vez llevadas a cabo las acciones descritas anteriormente, el programa mostrará un *pop-up* que contendrá el título del ítem recomendado. Si se desea disponer de una mayor cantidad de información, podrá hacerse pulsando el botón *SEE MORE*.

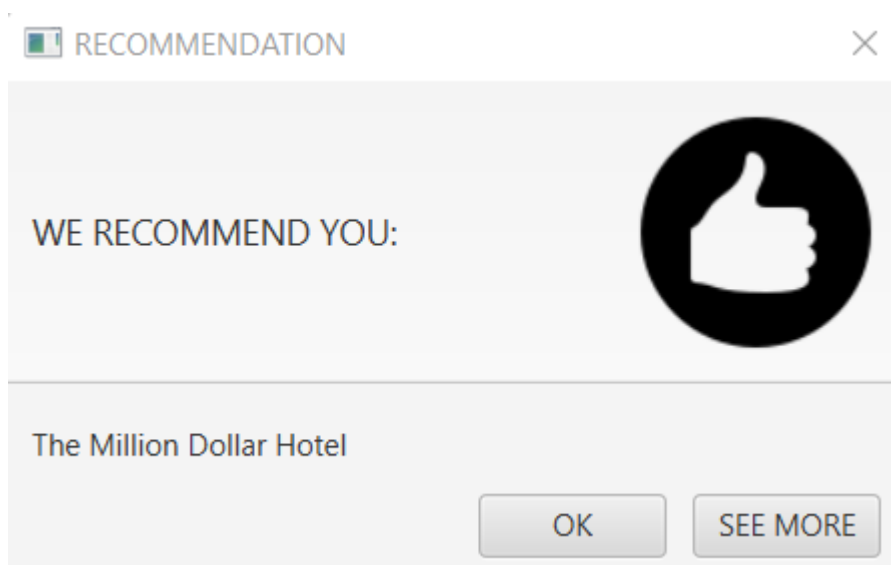


Fig. 11. Recommendation *pop-up*.

Añadir Valoración de un Ítem

Con tal de valorar un ítem contenido en el *dataset* escogido, deberá pulsarse el símbolo de suma situado en la parte inferior de la aplicación. Se mostrarán, entonces, todos los ítems almacenados en el sistema. Para facilitar el proceso, podrá introducirse el identificador del ítem en el buscador. Una vez encontrado aquél que desee valorarse, deberá pulsarse el mismo icono e introducir una puntuación válida.

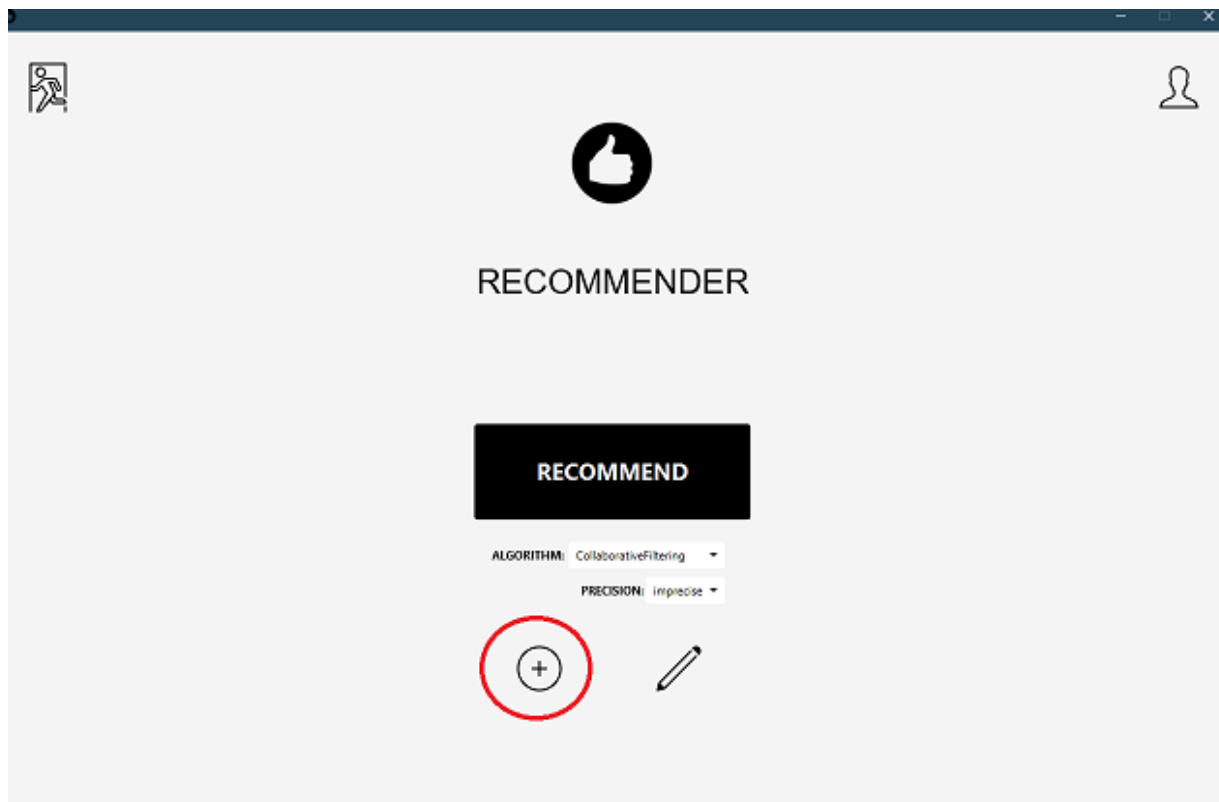


Fig. 12. MainView

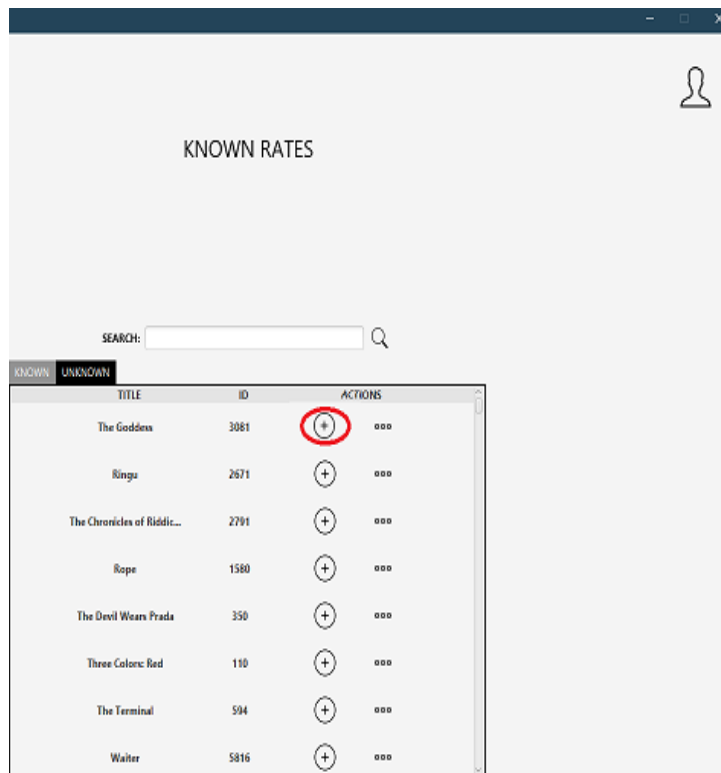


Fig. 13. ItemRatesView

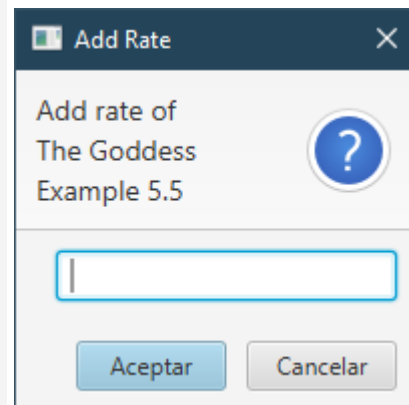


Fig 14. Add Rate Pop up

Ver detalles de un Ítem

Si se desean conocer los atributos de un ítem, deberá pulsarse el símbolo de suma situado en la parte inferior de la aplicación. Se mostrarán, entonces, todas los ítems almacenados en el sistema. Para facilitar el proceso, podrá introducirse el identificador del ítem en el buscador. Una vez encontrado aquél cuyos atributos deseen conocerse, deberán pulsarse los tres puntos suspensivos.

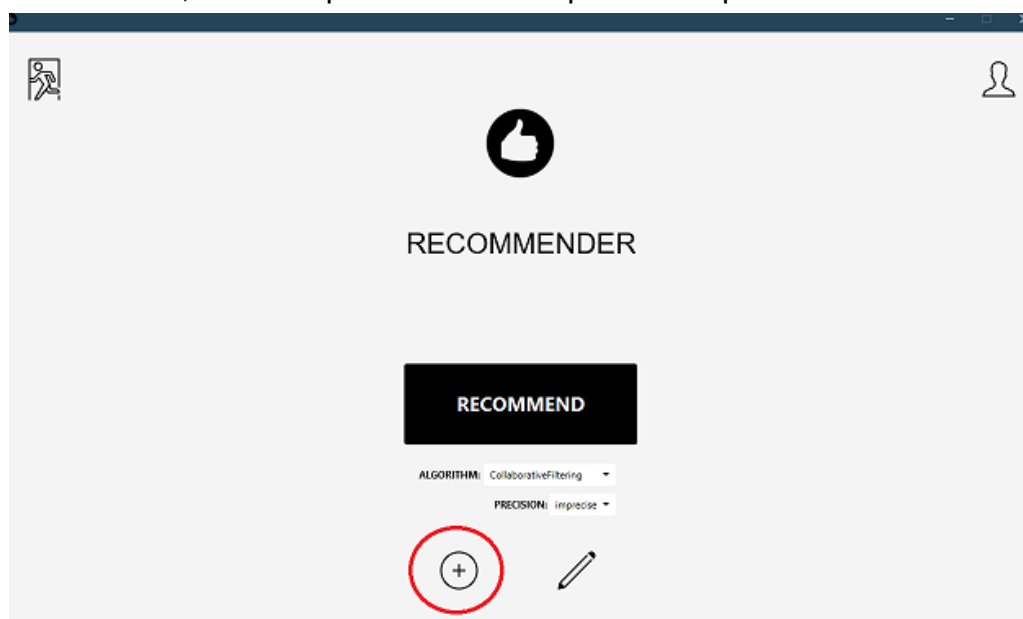


Fig. 15. MainView

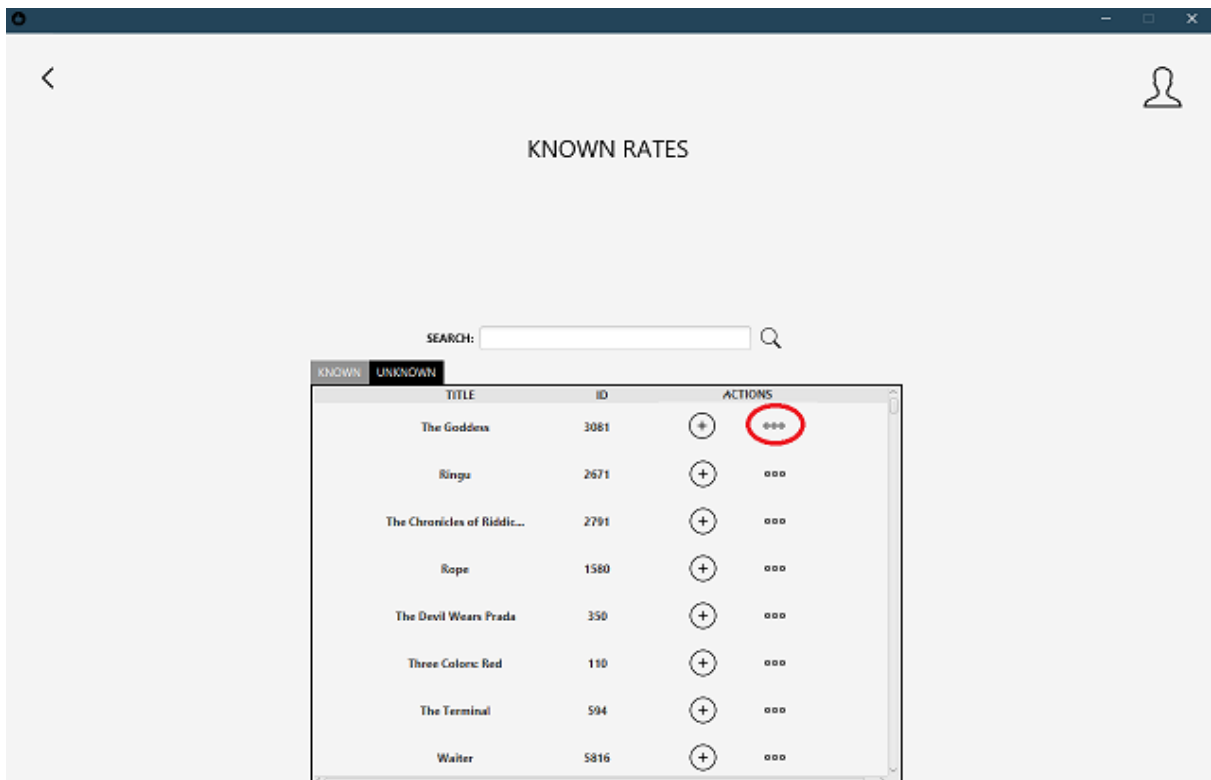


Fig. 16. ItemRatesView

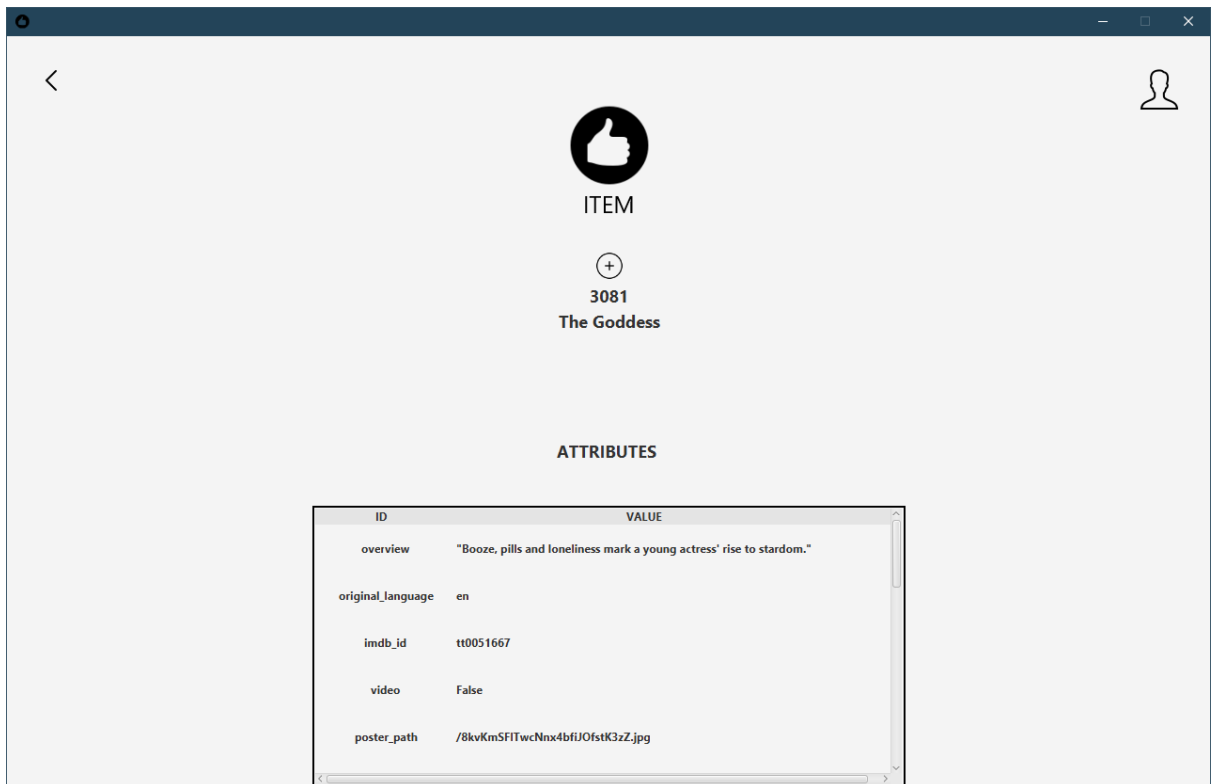


Fig. 17. ItemsView

Editar Valoración de una Recomendación

Con tal de valorar una de las recomendaciones realizadas por la aplicación, deberá accederse al perfil y pulsar el símbolo de la lista. Se mostrarán, entonces, todas las recomendaciones efectuadas. Para facilitar el proceso, podrá introducirse el identificador de la valoración en el buscador. Una vez encontrada aquélla que desee eliminarse, deberá pulsarse el icono del lápiz e introducir una puntuación válida.

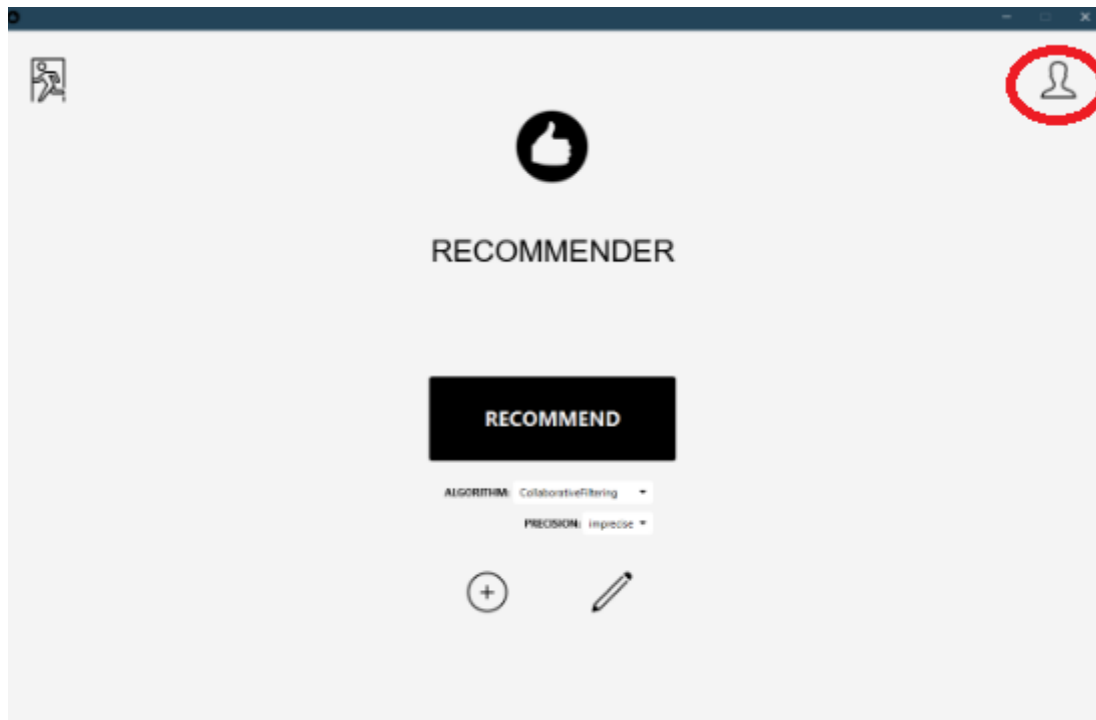


Fig. 18. MainView

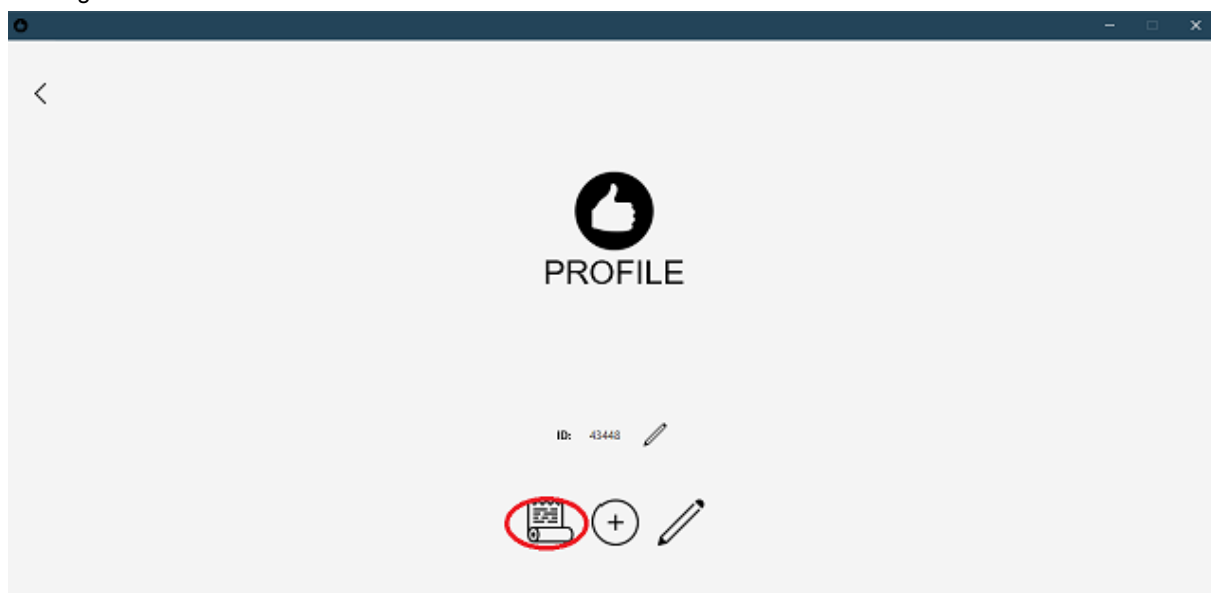


Fig. 19. ProfileView

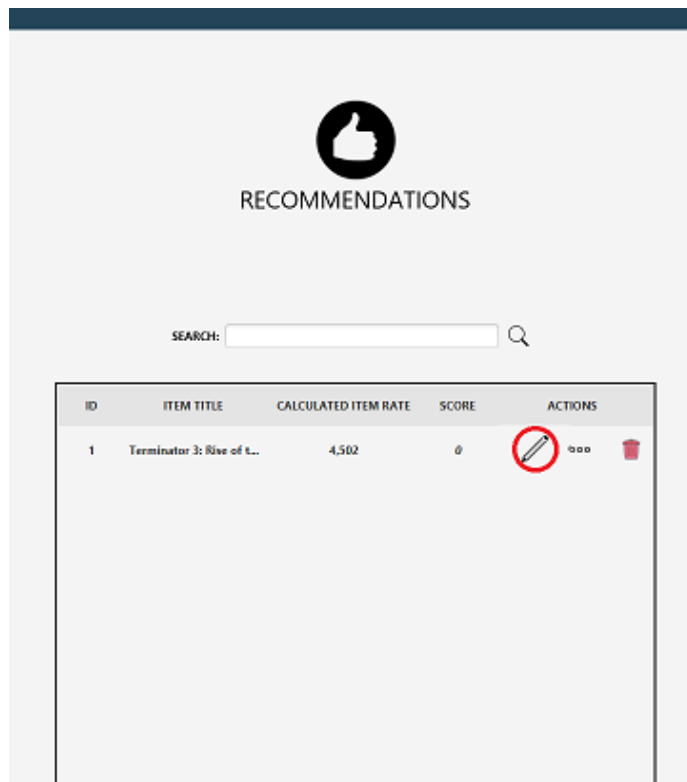


Fig. 20. RecommendationsView

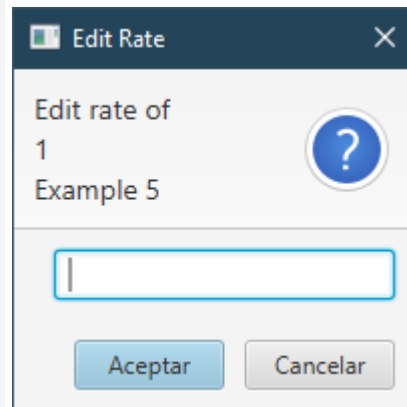


Fig 21. Edit Rate Pop Up

Eliminar una Recomendación

Con tal de eliminar una de las recomendaciones realizadas por la aplicación, deberá accederse al perfil y pulsar el símbolo de la lista. Se mostrarán, entonces, todas las recomendaciones efectuadas. Para facilitar el proceso, podrá introducirse el identificador de la valoración en el buscador. Una vez encontrada aquélla que desee eliminarse, deberá pulsarse el icono de la papelera y, tras aceptar la advertencia, el sistema eliminará la recomendación.

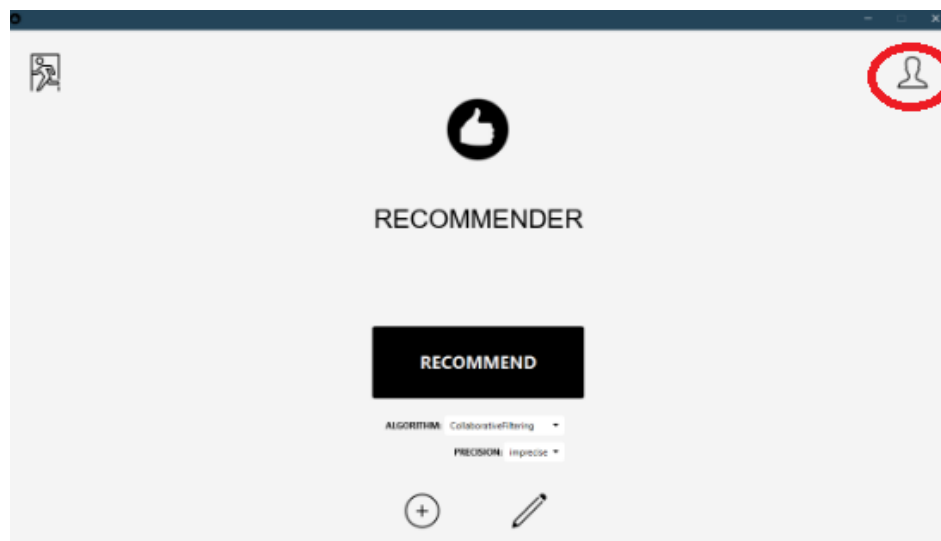


Fig. 22. MainView

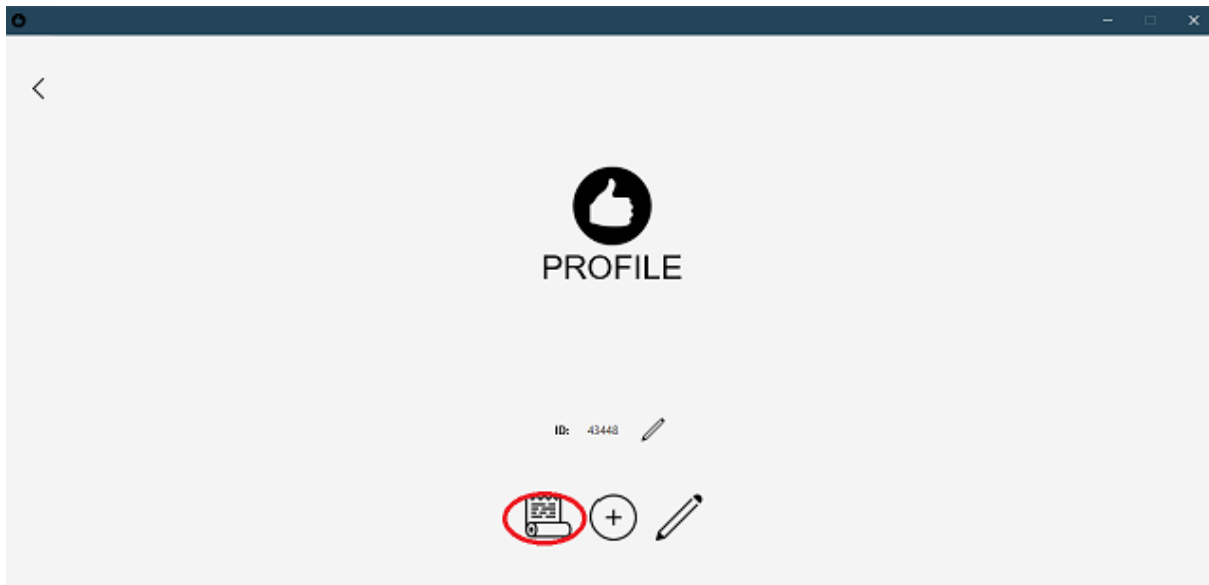


Fig. 23. ProfileView

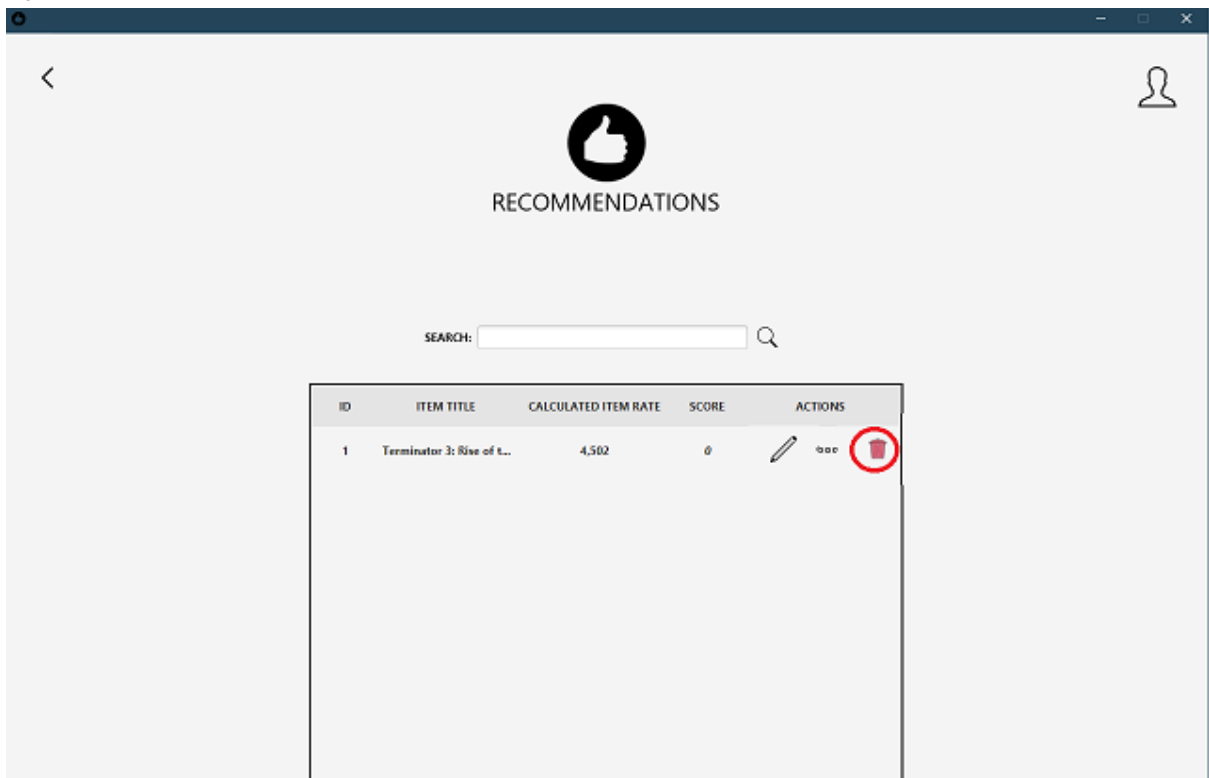


Fig. 24. RecommendationsView

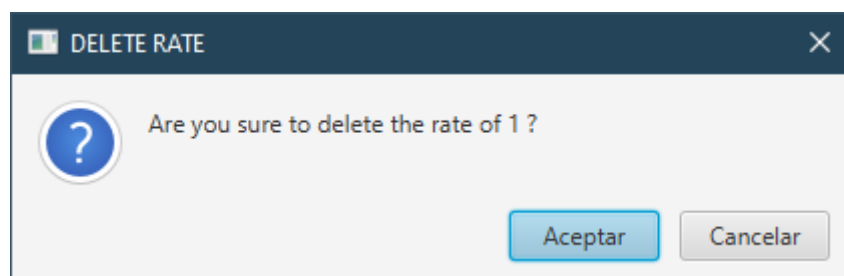


Fig. 25. Delete Rate Pop Up

Ver detalles de una recomendación

Con tal de que el sistema proporcione los detalles de una de las recomendaciones realizadas por la aplicación, deberá accederse al perfil y pulsar el símbolo de la lista. Se mostrarán, entonces, todas las recomendaciones efectuadas. Para facilitar el proceso, podrá introducirse el identificador de la valoración en el buscador. Una vez encontrada aquélla cuya información desee consultarse, deberán pulsarse los puntos suspensivos.

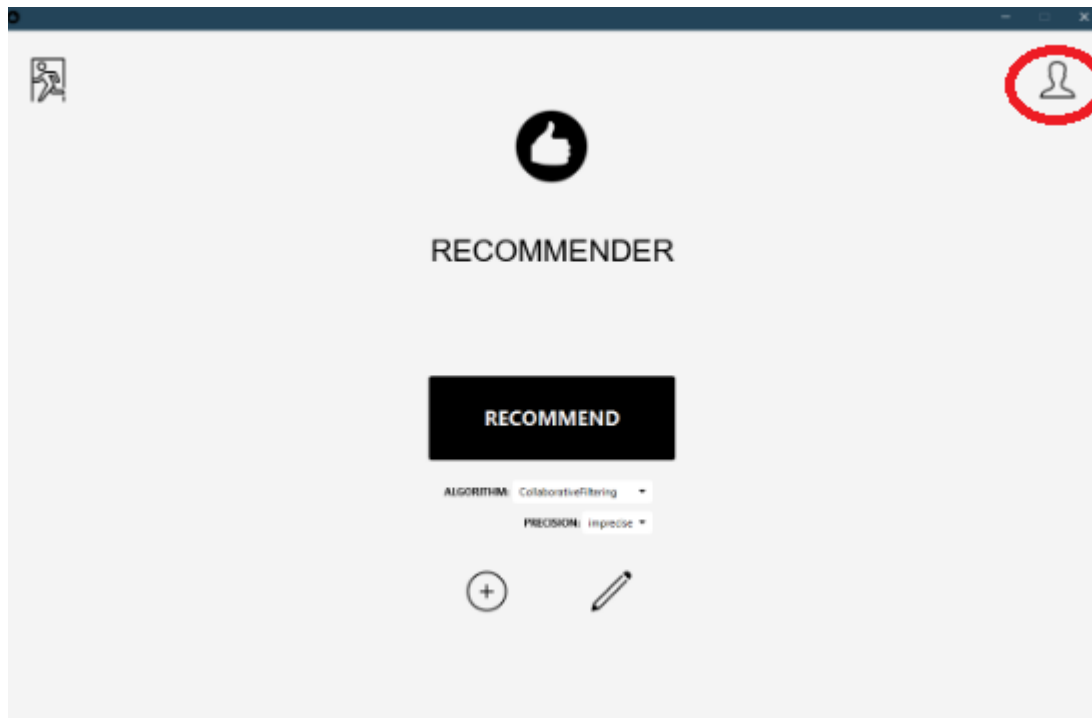


Fig. 26. MainView

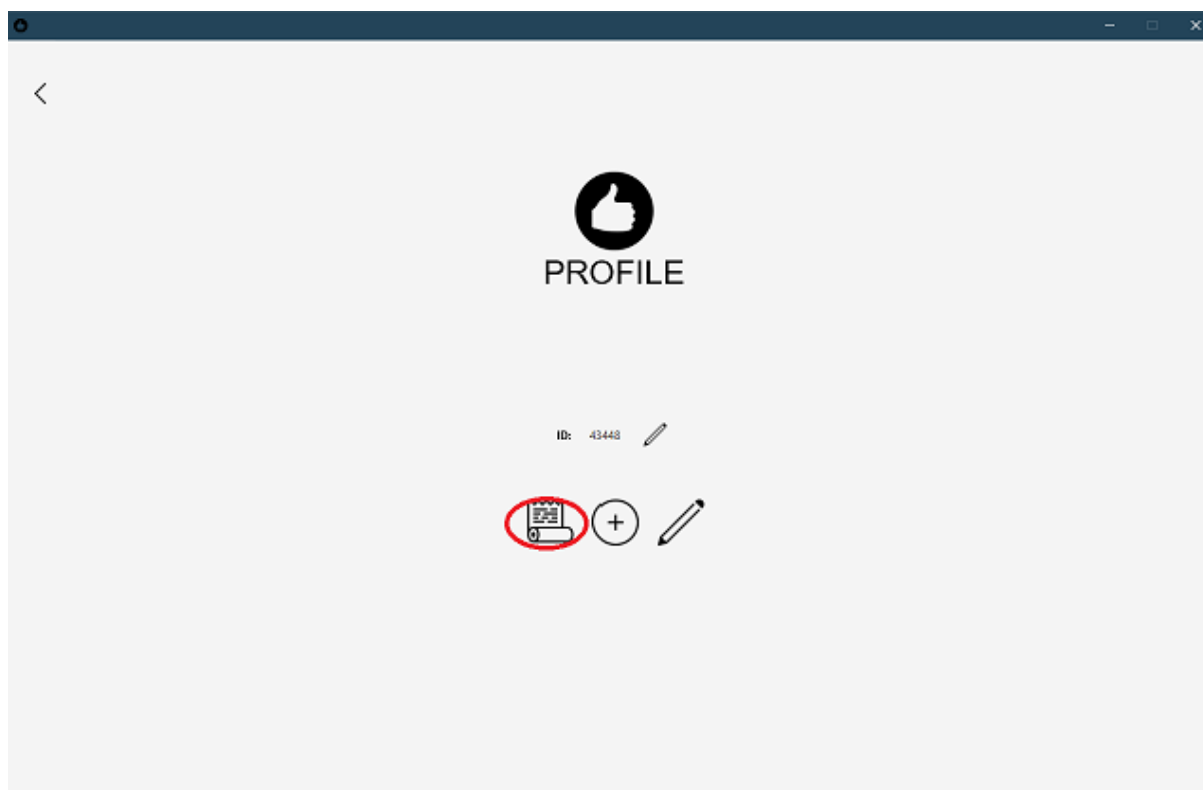


Fig. 27. ProfileView

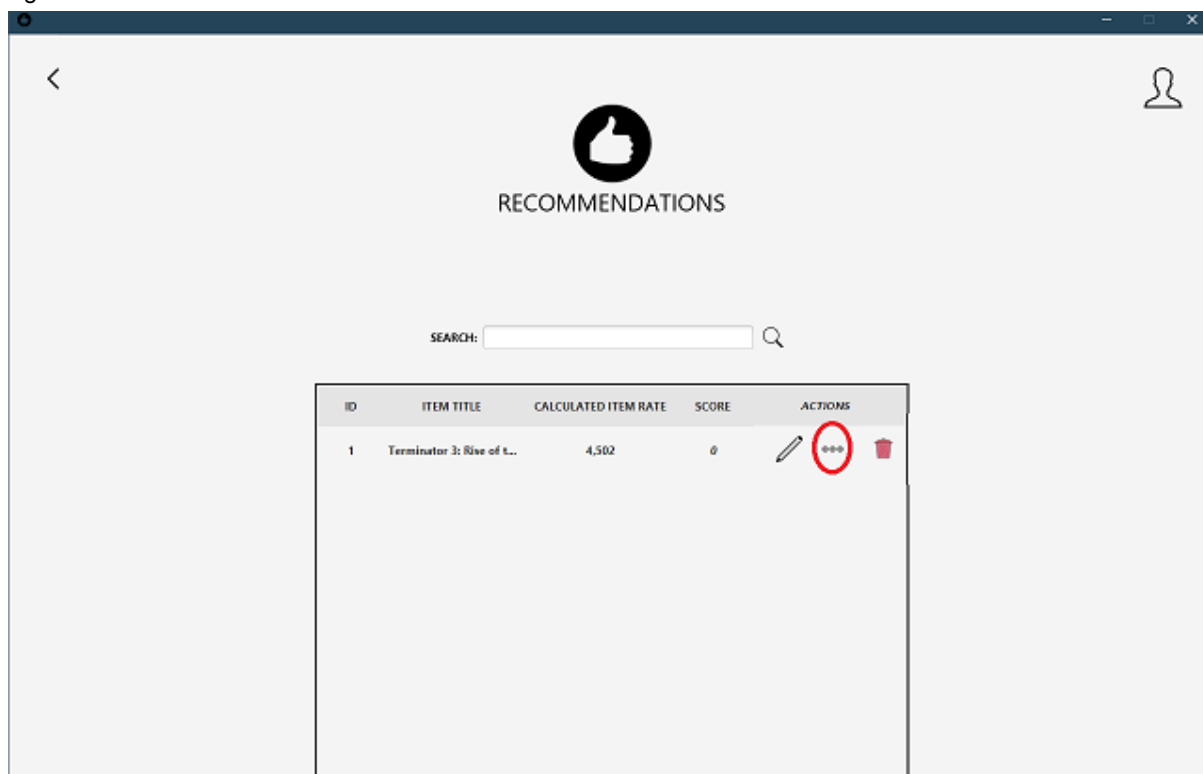


Fig. 28. RecommendationsView

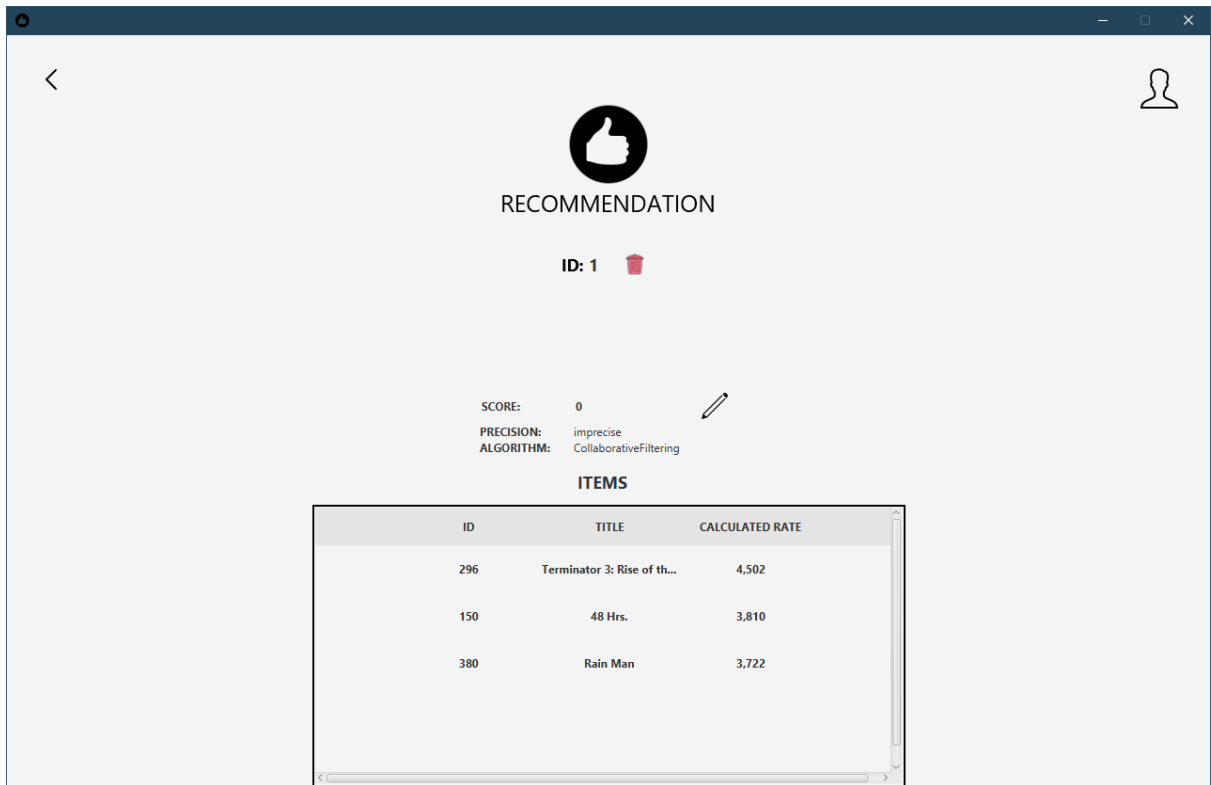


Fig. 29. RecommendationInfoView

Cambiar nombre

En caso de querer modificar el nombre, deberá pulsarse el símbolo de usuario situado en la esquina superior derecha de la aplicación.

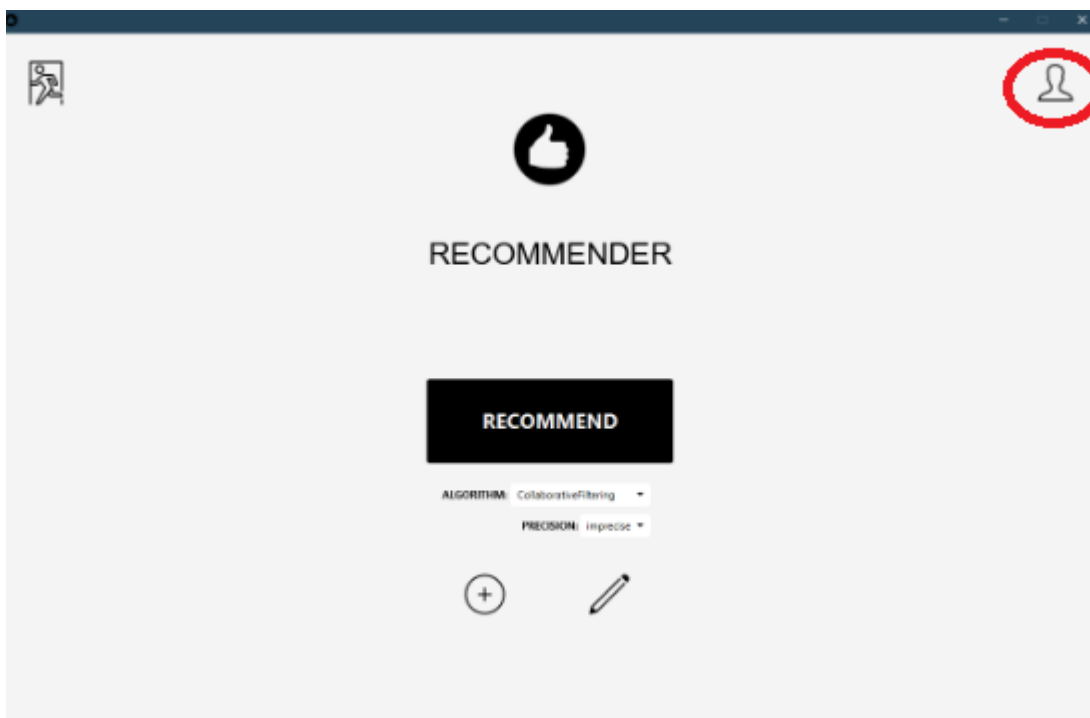


Fig. 30. MainView

Tras acceder al perfil, será necesario clicar el icono del lápiz e introducir un identificador válido.

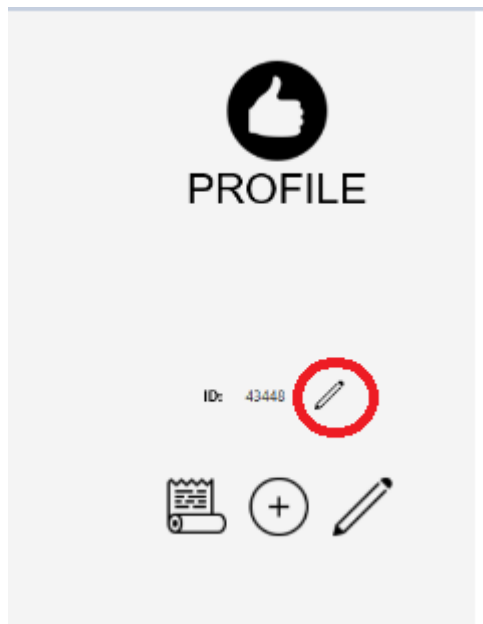


Fig. 31. ProfileView

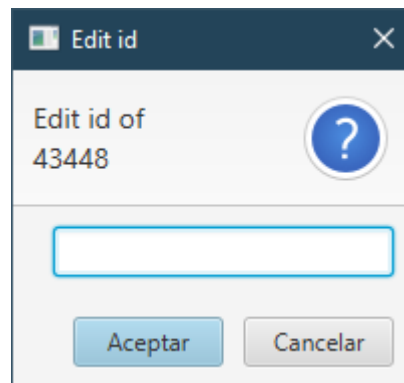


Fig 32. Edit Id Pop Up

Glosario

Atributo: característica o propiedad de un ítem que puede ser expresado mediante un valor numérico (natural o entero), un término o conjunto de términos.

Binarizar: técnica que permite convertir un atributo en un valor binario.

Collaborative Filtering: técnica de filtrado consistente en predecir la valoración que un determinado sujeto realizaría sobre un objeto o ítem en base a las opiniones de otros individuos con gustos similares.

Content-Based Filtering: técnica de filtrado consistente en recomendar un nuevo objeto en base a los atributos de los ítems previamente valorados por un usuario. Para ello, puede resultar necesario discretizar o binarizar los susodichos atributos.

Discretizar: técnica que permite transformar un atributo en un valor numérico entero, generalmente comprendido entre 0 y 1, fácilmente interpretable.

Hybrid Approach Filtering: técnica de filtrado consistente en predecir la valoración que un determinado sujeto realizaría sobre un objeto o ítem empleando distintas técnicas.

Ítem: producto que dispone de un identificador, título y conjunto de atributos que lo caracterizan.

items.csv: fichero que contiene el conjunto de ítems, y sus respectivos atributos, sobre los que se realizarán las recomendaciones.

ratings.db.csv: fichero que contiene una serie de usuarios y sus respectivas valoraciones. Es recomendable que contenga un conjunto extenso de datos para aumentar la precisión de los algoritmos.

ratings.test.known.csv: fichero que contiene las valoraciones realizadas por los usuarios registrados en el sistema.

Vista: parte de la interfaz gráfica que permite al usuario interactuar con el sistema y le proporciona cierta información.