

Trabajo 3

Proceso común

SCAR

**Sistemas Complejos Adaptativos y
Recomendación**



Official Master's Degree in Artificial Intelligence,
Pattern Recognition and Digital Imaging

MIARFID

Objetivo

Implementar la parte común
a todas las BRT

Objetivos

Se va a implementar código que se reutilizará en todas las BRT

Dado un conjunto de preferencias, obtener los ítems recomendados

- En este SR se usarán las preferencias demográficas, en otros SR, las preferencias correspondientes

Mostrar los ítems recomendados en la interfaz

Pasos

1

- Para cada SR obtener una lista de preferencias
- Depende de cada BRT: se verá con cada técnica

2

- Dada la lista de preferencias obtener la lista de ítems recomendados

3

- Ordenar los ítems por ratio

4

- Mostrar los N ítems de mayor ratio en la interfaz

Paso 2. Obtener los ítems recomendados

El objetivo de este paso es obtener una lista de ítems recomendados al usuario, según la BRT correspondiente (según las preferencias correspondientes)

Paso 2. Obtener los ítems recomendados

Proceso Obtener los ítems que satisfacen las preferencias (todos los ítems que están clasificados en alguna de las preferencias)

Eliminar los ítems ya vistos por el usuario (los que están en su histórico, en el perfil de usuario)

Calcular para cada ítem, el ratio de interés del usuario en el ítem (puede que el ítem esté clasificado en varias preferencias, con varios ratios)

Paso 2. Obtener los ítems recomendados

El ratio de interés del usuario en el ítem se calcula en función de:

- Ratio de las preferencias del usuario que coinciden con las que está clasificado el ítem
- Número de preferencias por las que está clasificado el ítem

Esta función la definís vosotros

Paso 2. Obtener los ítems recomendados

Para calcular el ratio predicho de un ítem, no hay una fórmula

Ajustar la fórmula según lo que vosotros consideréis que se debería obtener

Esta fórmula servirá para todas las BRT, cambiando solamente las preferencias que se usen (demográficas, colaborativas o basadas en contenido)

Paso 2. Obtener los ítems recomendados

Clasificación de la película p1

| | | | | |
|---|---|---|-----|----|
| 0 | 1 | 1 | | 0 |
| 0 | 1 | 2 | ... | 18 |

Preferencias del u1

| | | | | |
|---|----|----|-----|----|
| 0 | 20 | 55 | | 90 |
| 0 | 1 | 2 | ... | 18 |

Obtener el ratio de interés del u1 en p1

$$r_{u1_{p1}} = f(f2(p1[0], u1[0]), \dots, f2(p1[18], u1[18]))$$

Paso 3. Ordenar los ítems por ratio

Ordenar los ítems por ratio
calculado

- De mayor a menor

Paso 4. Mostrar los ítems recomendados en la interfaz

Seleccionar los N ítems
de mayor ratio



Mostrarlos en la interfaz
con la información que
se considere apropiada

- Se pueden mostrar estrellas que indiquen el valor del ratio
- Carátulas
- Información sobre la película
- Explicación de la recomendación