

## ACCESO INTELIGENTE A LA INFORMACIÓN

### EJERCICIOS SISTEMAS DE RECOMENDACIÓN I

Se desea construir una página web, que permita recomendar a usuarios películas en función de las puntuaciones que han dado otros usuarios a las películas y los gustos de éstos.  
Construir el modelo de datos en Django que almacene la información siguiente:

- a) Usuario: IdUsuario, Edad, Sexo(M,F), Ocupación, CódigoPostal.
- b) Película: IdPelícula, Título, FechaEstreno, IMDbURL, Categorías.
- c) Categoría: IdCategoría, Nombre.
- d) Ocupación: Nombre.
- e) Puntuación: IdUsuario, IdPelícula, puntuación.

Las puntuaciones son números enteros entre 1 y 5.

Extraer los datos del Dataset100K de Movielens(u.data, u.user, u.item, u.genre, u.occupation):  
<https://grouplens.org/datasets/movielens/100k/>

Se pide construir una web con un menú principal, en la parte superior de la ventana, que permita las siguientes opciones:

- a) Cargar la base datos con el dataset. Establecer acceso restringido para hacer esta carga.
- b) Cargar el sistema de recomendación. Que permita cargar las matrices y datos necesarios para poder hacer recomendaciones. Es necesario hacerlo para poder ejecutar algunos de los siguientes apartados,
- c) Dado un usuario (Id), le recomiende dos películas que no haya puntuado. Usando un sistema de recomendación de tipo filtrado colaborativo basado en usuarios.
- d) Dado un usuario (Id), le recomiende tres películas que no haya puntuado. Usando un sistema de recomendación de tipo filtrado colaborativo basado en ítems.
- e) Dada una película (Id), mostrar las tres películas que más se le parecen.
- f) Dada una película (Id), mostrar los tres mejores usuarios a los que se les podría recomendar.
- g) Dado un usuario (Id), mostrar todas las películas que ha puntuado y su puntuación.