## Sistemas de Recomendación



# Gestión del Conocimiento en las Organizaciones

Diego Rodríguez Pérez alu0101203980@ull.edu.es

## Índice

1-Introducción	2
1.1-Tipos de sistemas de recomendación	2
2-Resultados	4
2.1-Matriz 5x10	4
2.2-Matriz 10x25	5
2.3-Matriz 25x100	6
2.4-Matriz 50x250	7
2.5-Matriz 100x1000	8

## 1. Introducción

Los sistemas de recomendación son herramientas importantes que ayudan a los usuarios a conocer opciones o elementos de interés para personalizar la experiencia del usuario. Tenemos contacto con estos poderosos sistemas de recomendación a diario. Cuando disfrutamos de un video en Youtube o dejamos que Spotify haga una mezcla de artistas para una playlist estamos aportando elementos de personalización para que estos sistemas construyan sus recomendaciones.

En esta práctica se ha desarrollado un sistema de recomendación siguiendo una serie de parámetros, es decir, según un tipo de métrica, un número de vecinos y un tipo de predicción.

## 1.1 Tipos de sistemas de recomendación

Existen varios tipos de **sistemas de recomendación.** Estos dependen de variables principales que son las que condicionan su funcionamiento. A continuación descubriremos los principales sistemas implementados y algunas de sus características.

### Sistemas de popularidad

Los sistemas basados en la popularidad son implementados principalmente en las ventas de productos o sugerencias concretas. Estos toman como referencia la popularidad del objeto de estudio por una variable principal que puede ser el número de ventas, una característica especial o inclusive una oferta y se muestra de forma general a todos los usuarios que investiguen el área a la que pertenece el objeto. Estos sistemas suelen ser fáciles de implementar y gozan de cierto nivel de efectividad. Su desventaja principal es la imposibilidad de personalizar los criterios de sugerencia para el usuario.

#### Sistemas de contenido

Los sistemas de recomendación basados en contenido son aquellos que tomando en cuenta algunos datos del historial del usuario intenta predecir que busca el usuario y que sugerencias similares puede mostrar. Este tipo de sistemas es uno de los que tiene mayor presencia en la actualidad. Con ellos podemos descubrir opciones que se ajusten a las características de los productos o contenidos que hemos disfrutado con anterioridad y elegir elementos similares nuevos.

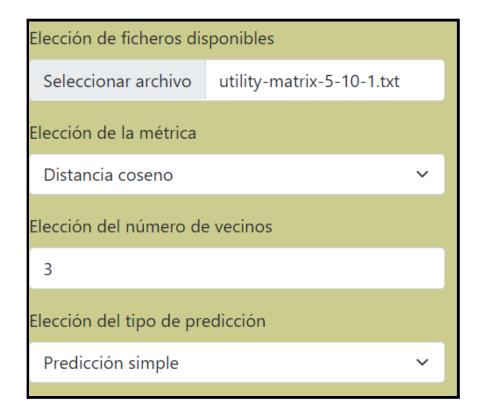
#### • Sistemas colaborativos

Este tipo de sistema es muy novedoso ya que genera recomendaciones analizando datos, identificando perfiles y haciendo contraste entre la información del perfil del usuario y la de un colectivo de usuarios. Esto permite al modelo aprender a agrupar perfiles similares y aprender de los datos que recibe de forma general, para desarrollar recomendaciones individuales.

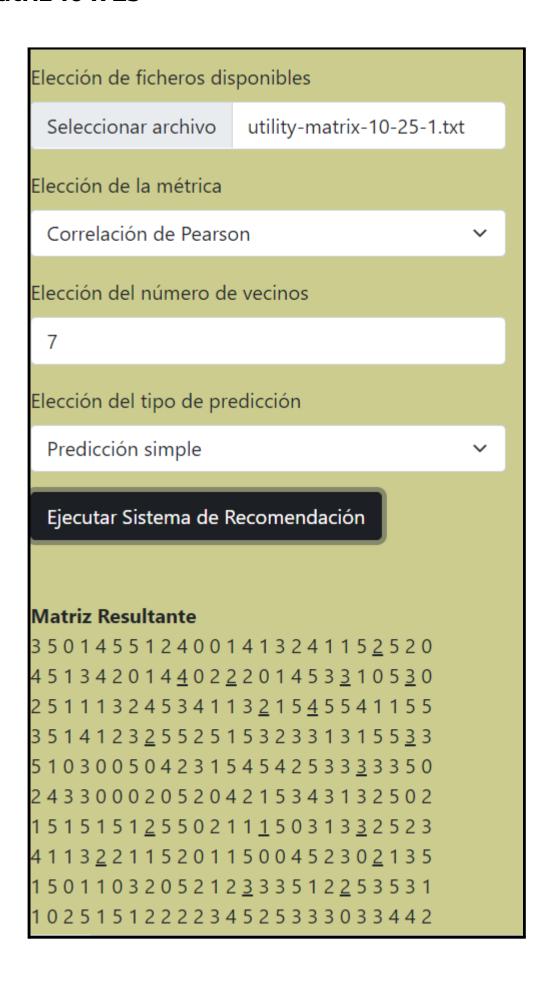
## 2. Resultados

En este informe solo mostraremos los parámetros seleccionados y la matriz resultante, pues consideramos que para que visualmente tenga coherencia lo mejor es que el resto de resultados se vean ejecutando el código y leyendo la salida que se muestra en la página html en cuestión.

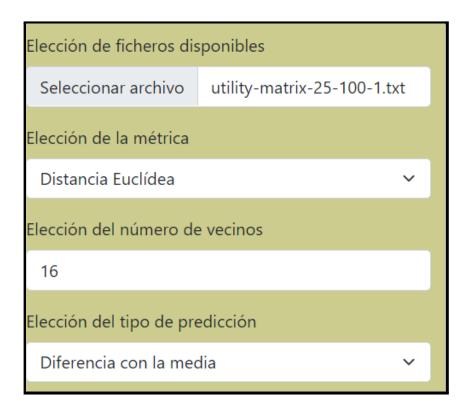
#### 2.1 Matriz 5 x 10

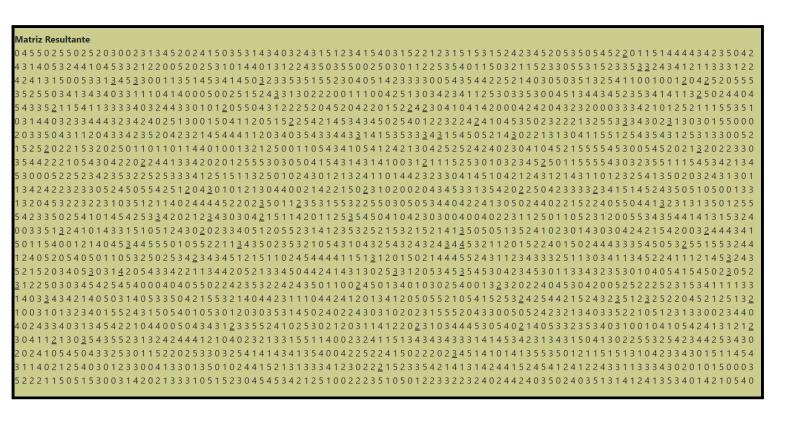


#### 2.2 Matriz 10 x 25



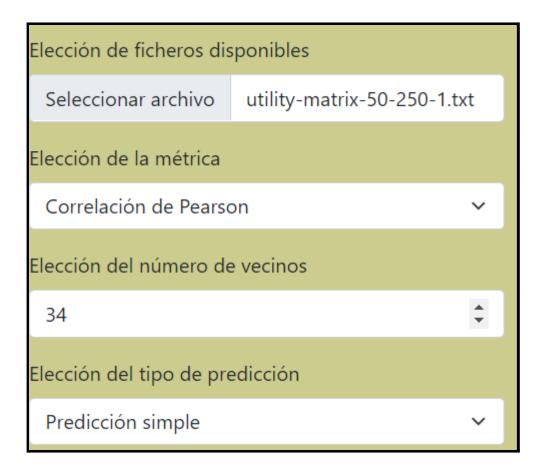
#### 2.3 Matriz 25 x 100





#### 2.4 Matriz 50 x 250

Ya una vez hemos llegado a estas matrices tan grandes simplemente mostraremos los parámetros elegidos, ya que debido al tamaño de la matriz tan desproporcional con respecto al de la pantalla carece de sentido visual el ver los números de una manera tan "desordenada" a la vista humana.



## 2.5 Matriz 100 x 1000

