

Samuel Torres Florez

Correo: s.torresf@uniandes.edu.co

Código: 201632770

Alejandro Diaz-Granados

Correo: a.diazgranadosb@uniandes.edu.co

Código: 202021008

Para estas pruebas se utilizo el archivo CSV de 5pct

Para la carga de datos fueron 18797 y 30 categorías en un tiempo de 26437ms con un uso de memoria de 74844 Kb

Para el requerimiento 1 cuando carga con la opción de los 3 mejores en la categoría de música en Canadá toma un tiempo de 19468ms con un uso de memoria de 20357Kb

Para el requerimiento 2 buscar el video con más tendencia en Canadá toma 922.49ms y un uso de 21365Kb de memoria

El requerimiento 3 que quiere saber el video con más trending de una categoría toma 666.57ms y 20784Kb de memoria

Por ultimo el requerimiento 4 se utiliza cuando queremos saber el top 4 videos de un país en un año, se toma 789.62ms y 20765Kb de memoria

Complejidad:

Requerimiento 1: Ambas funciones se pueden comparar como un $O(N)$. (Ambos)

Requerimiento 2: Podría compararse con una complejidad $O(N)$. (A)

Requerimiento 3: Podría compararse con una complejidad $O(N)$. (S)

Requerimiento 4: Podría compararse con una complejidad $O(N \log N)$ (

En este reto al usar mapas es mucho mas eficiente y sencillo optimizar las búsquedas en el código lo que lo hará más rápido y sencillo al no ser video por video sino teniendo mapas creados previamente.