RETO 1: Análisis de Complejidad

Requerimiento 1:

Text

Description automatically generated

Total = O(n)

Como la función recorre n elementos, concluimos que su complejidad está dada por O(n)

Requerimiento 2:

Text

Description automatically generated

= O(nLogn)

Este requerimiento posee una complejidad nLogn, ya que en la función de sortVideos se hace uso de merge, la cual tiene la complejidad anteriormente mencionada.

Requerimiento 3:

Text

Description automatically generatedText

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

Total = O(nlogn)

En este requerimiento aunque se usan varios ciclos que recorren n elementos, en videos\_mas\_dias\_tendencia(), se hace uso del Tad merge sort, el cual tiene una complejidad de nlogn, por ende se concluye que este requerimiento tiene un complejidad igual.

Requerimiento 4:

Text

Description automatically generated

Total=O(nlogn)

Esta función de este requerimiento no se diferencia mucho de las funciones anteriores, ya que se usa merge sort, para ordenar los videos, podemos analizar, que posee una complejidad de O(NLogN)