

Tarea III. Algoritmos de Ordenamiento.

Dado el archivo json proporcionados con datos referenciales: descargas.json (El equipo tiene permitido modificar los datos para hacer pruebas) y la función de carga de datos. Programar los siguiente:

1. Identificar y programar cada una de las clases necesarias para el funcionamiento del programa. **(3 ptos)**
2. Programar una clase Reporte con un menú de opciones que realice lo siguiente **(2 pto)**:
 - a. Listar las descargas completadas de forma descendente por tamaño utilizando el quicksort permitiendo a los usuarios identificar rápidamente los archivos más grandes **(3. ptos)**
 - b. Listar las descargas que no han sido completadas de forma ascendente por fecha de inicio(YYYY-MM-DD HH:MM) utilizando el mergesort **(3.5 ptos)**
 - c. Listar las descargas a partir de una fecha(YYYY-MM-DD HH:MM) introducidas por el usuario ordenadas de forma ascendente según su tamaño cuya url pertenezca a un dominio especificado por el usuario. Utilizar heapsort **(4.5 ptos)**
 - d. Listar las descargar de forma descendente por la longitud de su url utilizando shellsort y que cumplan con un estado indicado por el usuario **(4 ptos)**