

ANÁLISIS DEL RETO

Wilmer Manuel Arévalo González, 202214720, w.arevalo@uniandes.edu.co

Laura Valentina Cerón Pulgarín, 202214973, l.ceronp@uniandes.edu.co

Mario Velásquez Semanate, 202020502, m.velasquez@uniandes.edu.co

Requerimiento 1

Plantilla para el documentar y analizar cada uno de los requerimientos.

Descripción

Breve descripción de como abordaron la implementación del requerimiento

Entrada	Año inicial periodo, año final periodo.
Salidas	Los registros de las películas que estén entre el rango de años que ingrese el usuario. Además, se tabula con la siguiente información: Type, release year, title, duration, stream_service, director, cast.
Implementado (Sí/No)	Sí. Realizado por: Grupal

Análisis de complejidad

Análisis de complejidad de cada uno de los pasos del algoritmo

Pasos	Complejidad
Paso 1: Crear lista	$O(1)$
Paso 2: Iterar y agregar cada título en el rango de años a la lista	$O(n)$
Paso 3: Ordenar la lista (Shell Sort)	$O(n^{3/2})$
TOTAL	$O(n^{3/2})$

Pruebas Realizadas

Descripción de las pruebas de tiempos de ejecución y memoria utilizada. Incluir descripción del procedimiento, las condiciones, las herramientas y recursos utilizados (librerías, computadores donde se ejecutan las pruebas, entre otros).

- PRUEBAS CON EL ARCHIVO CSV SMALL**

Entrada	Tiempo (s)
Catalog, 1920, 1999	8.47 ms
Catalog, 1950, 2000	7.58 ms

Catalog, 1975, 2000	9.88 ms
---------------------	---------

Tablas de datos

Las tablas con la recopilación de datos de las pruebas.

Porcentaje de la muestra [pct]	Porcentaje de la muestra (ARRAY_LIST)	Merge Sort [ms]
0,50%	228	8.47 ms
5,00%	1148	13.42 ms
10,00%	2298	19.39 ms
20,00%	4598	49.33 ms
30,00%	6898	95.98ms
50,00%	11498	231.08ms
80,00%	18397	558.39 ms
100,00%	22998	847.2 ms

Graficas

Las gráficas con la representación de las pruebas realizadas.



Análisis

Análisis de resultados de la implementación, tener cuenta las pruebas realizadas y el analisis de complejidad.

Requerimiento 2

Plantilla para el documentar y analizar cada uno de los requerimientos.

Descripción

Breve descripción de como abordaron la implementación del requerimiento

Entrada	Fecha inicial del periodo, fecha final del periodo.
Salidas	Los registros de los programas de televisión agregados a las plataformas en el periodo ingresado por el usuario. Además, se tabula con la siguiente información: Type, date_added, title, duration, release_year, stream_service, director, cast.
Implementado (Sí/No)	Sí. Realizado por: Grupal

Análisis de complejidad

Análisis de complejidad de cada uno de los pasos del algoritmo

Pasos	Complejidad
Paso 1: Crear lista	$O(1)$
Paso 2: Iterar y agregar cada título en el rango de años a la lista	$O(n)$
Paso 3: Ordenar la lista (Shell Sort)	$O(n^{3/2})$
TOTAL	$O(n^{3/2})$

Pruebas Realizadas

Descripción de las pruebas de tiempos de ejecución y memoria utilizada. Incluir descripción del procedimiento, las condiciones, las herramientas y recursos utilizados (librerías, computadores donde se ejecutan las pruebas, entre otros).

Entrada	Tiempo (s)
Catalog, January 7, 1920, December 04, 2020	22.28 ms
Catalog, January 07, 1950, December 04, 2020	11.39 ms
Catalog, January 07, 1975, December 04, 2020	15.42 ms

Tablas de datos

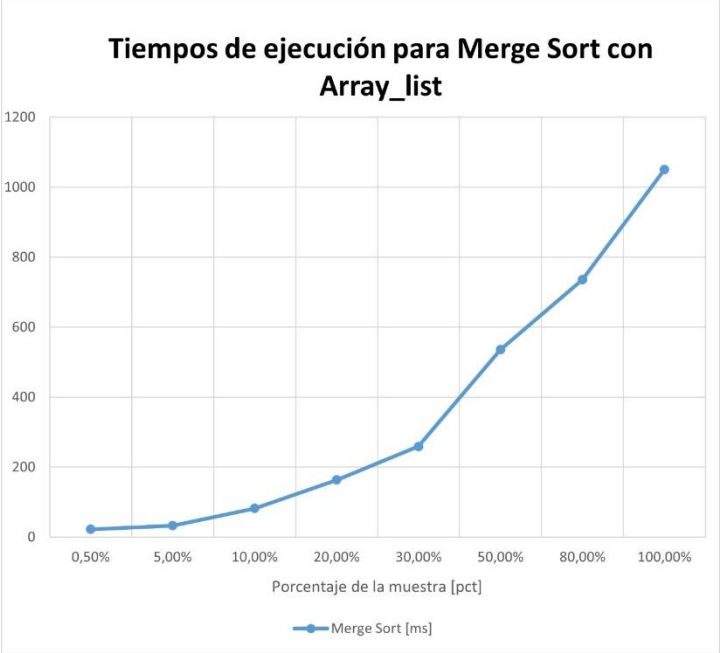
Las tablas con la recopilación de datos de las pruebas.

Porcentaje de la muestra [pct]	Porcentaje de la muestra (ARRAY_LIST)	Merge Sort [ms]
0,50%	228	22.28 ms
5,00%	1148	33.21 ms

10,00%	2298	82.29ms
20,00%	4598	163.73 ms
30,00%	6898	259.52 ms
50,00%	11498	535.91 ms
80,00%	18397	735.86 ms
100,00%	22998	1050.77 ms

Graficas

Las gráficas con la representación de las pruebas realizadas.



Análisis

Análisis de resultados de la implementación, tener cuenta las pruebas realizadas y el analisis de complejidad.

Requerimiento 3

Plantilla para el documentar y analizar cada uno de los requerimientos.

Descripción

Breve descripción de como abordaron la implementación del requerimiento

Entrada	Actor.
Salidas	Los registros de las películas y los programas de televisión en los que participa el actor ingresado por el usuario. Además, se tabula con la siguiente información:

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primera tabla: Type(movie y Tv Show) y Count(la cantidad de veces en las que aparece el actor, ya sea en movie o Tv Show) 2. Segunda tabla: type, title, release_year, director, stream_service, duration, cast, country, listed_in, description.
Implementado (Sí/No)	Sí. Realizado por: Laura Valentina Cerón

Análisis de complejidad

Análisis de complejidad de cada uno de los pasos del algoritmo

Pasos	Complejidad
Paso 1: Crear lista	$O(1)$
Paso 2: Iterar y agregar cada título que contenga al actor/actriz de interés en su cast	$O(n)$
Paso 3: Ordenar la lista (Shell Sort)	$O(n^{3/2})$
TOTAL	$O(n^{3/2})$

Pruebas Realizadas

Descripción de las pruebas de tiempos de ejecución y memoria utilizada. Incluir descripción del procedimiento, las condiciones, las herramientas y recursos utilizados (librerías, computadores donde se ejecutan las pruebas, entre otros).

- **PRUEBAS CON EL ARCHIVO CSV SMALL**

Entrada	Tiempo (s)
Catalog, Tom Cruise	3.02 ms
Catalog, Sissy Spacek	6.61 ms
Catalog, Gerard Butler	7.21 ms

Tablas de datos

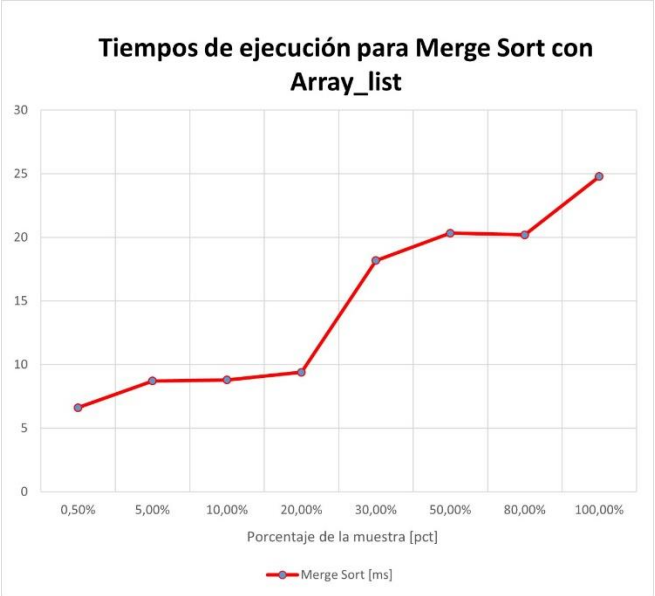
Las tablas con la recopilación de datos de las pruebas.

Porcentaje de la muestra [pct]	Porcentaje de la muestra (ARRAY_LIST)	Merge Sort [ms]
0,50%	228	6.61 ms
5,00%	1148	8.72ms
10,00%	2298	8.79ms
20,00%	4598	9.4 ms
30,00%	6898	18.18 ms
50,00%	11498	20.33 ms
80,00%	18397	20.2 ms

100,00%	22998	24.78 ms
---------	-------	----------

Graficas

Las gráficas con la representación de las pruebas realizadas.



Análisis

Análisis de resultados de la implementación, tener cuenta las pruebas realizadas y el analisis de complejidad.

Requerimiento 4

Plantilla para el documentar y analizar cada uno de los requerimientos.

Descripción

Breve descripción de como abordaron la implementación del requerimiento

Entrada	Género.
Salidas	Los registros de las películas y los programas de televisión clasificadas en el género ingresado por el usuario. Además, se tabula con la siguiente información: Title, release_year, director, stream_service, type, duration, cast, country, rating, listed_in, description.
Implementado (Sí/No)	Sí. Realizado por: Wilmer Manuel Arévalo

Análisis de complejidad

Análisis de complejidad de cada uno de los pasos del algoritmo

Pasos	Complejidad
Paso 1: Crear lista	$O(1)$
Paso 2: Iterar y agregar cada título que estén listados dentro de la categoría de interés	$O(n)$
Paso 3: Ordenar la lista (Shell Sort)	$O(n^{3/2})$
TOTAL	$O(n^{3/2})$

Pruebas Realizadas

Descripción de las pruebas de tiempos de ejecución y memoria utilizada. Incluir descripción del procedimiento, las condiciones, las herramientas y recursos utilizados (librerías, computadores donde se ejecutan las pruebas, entre otros).

Entrada	Tiempo (s)
Catalog, Fantasy	17.1 ms
Catalog, Drama	29.35ms
Catalog, Independent Movies	12.79 ms

Tablas de datos

Las tablas con la recopilación de datos de las pruebas.

Porcentaje de la muestra [pct]	Porcentaje de la muestra (ARRAY_LIST)	Merge Sort [ms]
0,50%	228	17.1 ms
5,00%	1148	17.49ms
10,00%	2298	17.17ms
20,00%	4598	17.31ms
30,00%	6898	20.51 ms
50,00%	11498	33.14 ms
80,00%	18397	53.01 ms
100,00%	22998	74.79 ms

Graficas

Las gráficas con la representación de las pruebas realizadas.



Análisis

Análisis de resultados de la implementación, tener cuenta las pruebas realizadas y el analisis de complejidad.

Requerimiento 5

Plantilla para el documentar y analizar cada uno de los requerimientos.

Descripción

Breve descripción de como abordaron la implementación del requerimiento

Entrada	País.
Salidas	<p>Las películas y programas de televisión producidos en un país específico.</p> <p>Además, se tabula con la siguiente información:</p> <ol style="list-style-type: none"> Primera tabla: Type(movie y Tv Show) y Count(la cantidad de películas producidos en ese país y la cantidad de programas producidos en ese país.) Segunda tabla: release_year, title, director, stream_service, duration, type, cast, country, listed_in, description.
Implementado (Sí/No)	<p>Sí.</p> <p>Realizado por: Mario Velasquez Semanate</p>

Análisis de complejidad

Análisis de complejidad de cada uno de los pasos del algoritmo

Pasos	Complejidad
-------	-------------

Paso 1: Crear lista	$O(1)$
Paso 2: Iterar y agregar cada título que hayan sido producidos en el país de interés	$O(n)$
Paso 3: Ordenar la lista (Shell Sort)	$O(n^{3/2})$
TOTAL	$O(n^{3/2})$

Pruebas Realizadas

Descripción de las pruebas de tiempos de ejecución y memoria utilizada. Incluir descripción del procedimiento, las condiciones, las herramientas y recursos utilizados (librerías, computadores donde se ejecutan las pruebas, entre otros).

Entrada	Tiempo (s)
Catalog, Colombia	7.42 ms
Catalog, Argentina	3.62 ms
Catalog, United States	15.32 ms

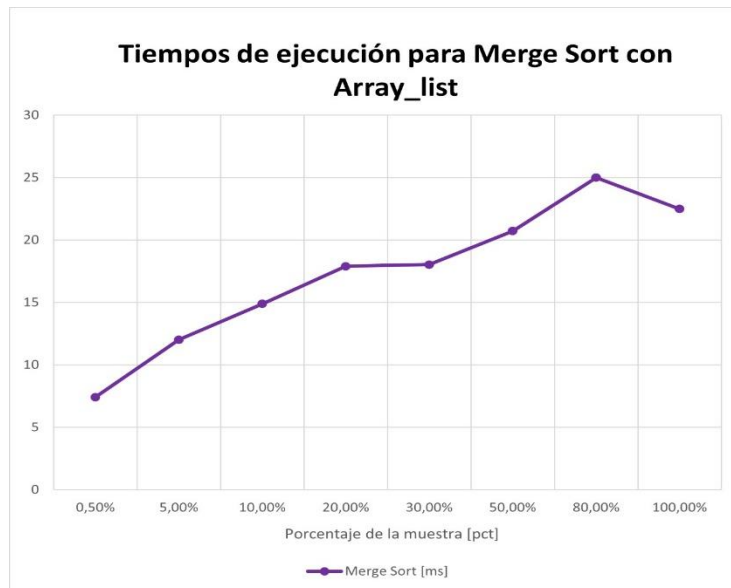
Tablas de datos

Las tablas con la recopilación de datos de las pruebas.

Porcentaje de la muestra [pct]	Porcentaje de la muestra (ARRAY_LIST)	Merge Sort [ms]
0,50%	228	7.42 ms
5,00%	1148	12.02ms
10,00%	2298	14.89ms
20,00%	4598	17.9 ms
30,00%	6898	18.03 ms
50,00%	11498	20.72 ms
80,00%	18397	25 ms
100,00%	22998	22.48 ms

Graficas

Las gráficas con la representación de las pruebas realizadas.



Análisis

Análisis de resultados de la implementación, tener cuenta las pruebas realizadas y el analisis de complejidad.

Requerimiento 6

Plantilla para el documentar y analizar cada uno de los requerimientos.

Descripción

Breve descripción de como abordaron la implementación del requerimiento

Entrada	Director.
Salidas	<p>Los registros de las películas y los programas de televisión dirigidos por un director ingresado por el usuario.</p> <p>Además, se tabula con la siguiente información:</p> <ol style="list-style-type: none"> Primera tabla: Type(movie y Tv Show) y Count(la cantidad de veces en las que aparece el director, ya sea en movie o Tv Show) Segunda tabla: El número total de películas y programas por plataforma. Tercera tabla: El número total de películas y programas por cada género. Cuarta tabla: title, release_year, director, stream_service, type, duration, cast, country.
Implementado (Sí/No)	<p>Sí.</p> <p>Realizado por: Grupal</p>

Análisis de complejidad

Análisis de complejidad de cada uno de los pasos del algoritmo

Pasos	Complejidad
Paso 1: Crear lista	$O(1)$
Paso 2: Iterar y agregar cada título que hayan tenido como Director/a al Director/a de interés. Además de recolectar la información de las categorías en las que sus películas han sido listadas.	$O(n*m)$ "m" siendo el número máximo de categorías en las que una película es listada
Paso 3: Ordenar la lista (Shell Sort)	$O(n^{3/2})$
TOTAL	$O(n*m)$

Pruebas Realizadas

Descripción de las pruebas de tiempos de ejecución y memoria utilizada. Incluir descripción del procedimiento, las condiciones, las herramientas y recursos utilizados (librerías, computadores donde se ejecutan las pruebas, entre otros).

Entrada	Tiempo (s)
Catalog, Steven Spielberg	5.79 ms
Catalog, John Hughes	8.94 ms
Catalog, Mark Williams	8.48 ms

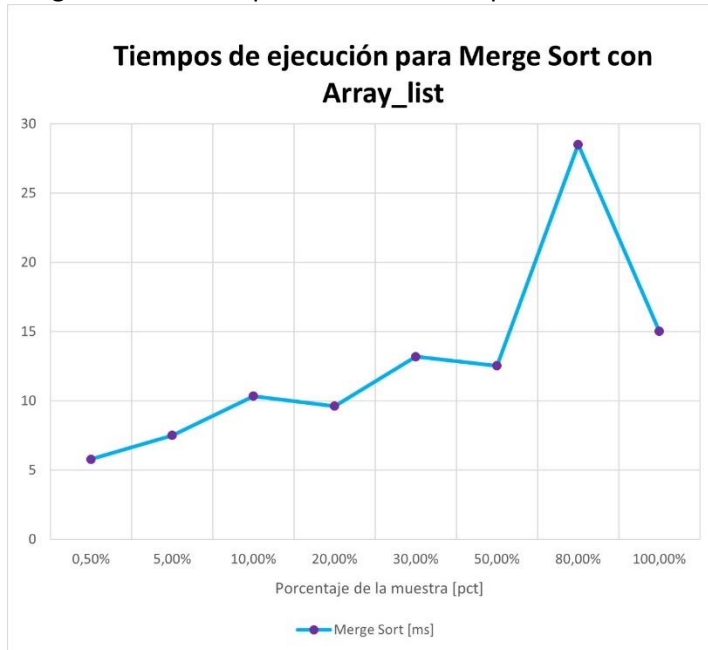
Tablas de datos

Las tablas con la recopilación de datos de las pruebas.

Porcentaje de la muestra [pct]	Porcentaje de la muestra (ARRAY_LIST)	Merge Sort [ms]
0,50%	228	5.79 ms
5,00%	1148	7.51 ms
10,00%	2298	10.34ms
20,00%	4598	9.63ms
30,00%	6898	13.19 ms
50,00%	11498	12.54 ms
80,00%	18397	28.52 ms
100,00%	22998	15.03 ms

Graficas

Las gráficas con la representación de las pruebas realizadas.



Análisis

Análisis de resultados de la implementación, tener cuenta las pruebas realizadas y el analisis de complejidad.

Requerimiento 7

Plantilla para el documentar y analizar cada uno de los requerimientos.

Descripción

Breve descripción de como abordaron la implementación del requerimiento

Entrada	Número de géneros a identificar.
Salidas	Los registros de los géneros con el mayor número de películas y programas de televisión. Además, se tabula con la siguiente información: <ol style="list-style-type: none">Primera tabla: El grupo de N géneros organizados por el número de películas y programas (listed_in y count)Segunda tabla: De los géneros de la anterior tabla se tabula: rank, listed_in, count, type, stream_service.
Implementado (Sí/No)	Sí. Realizado por: Grupal

Análisis de complejidad

Análisis de complejidad de cada uno de los pasos del algoritmo

Pasos	Complejidad
Paso 1	$O(\dots)$
Paso 2	$O(\dots)$
Paso	$O(\dots)$
TOTAL	$O(\dots)$

Pruebas Realizadas

Descripción de las pruebas de tiempos de ejecución y memoria utilizada. Incluir descripción del procedimiento, las condiciones, las herramientas y recursos utilizados (librerías, computadores donde se ejecutan las pruebas, entre otros).

Entrada	Tiempo (s)
Catalog, top 7	11.93 ms
Catalog, top 10	13.76 ms
Catalog, top 25	38.31 ms

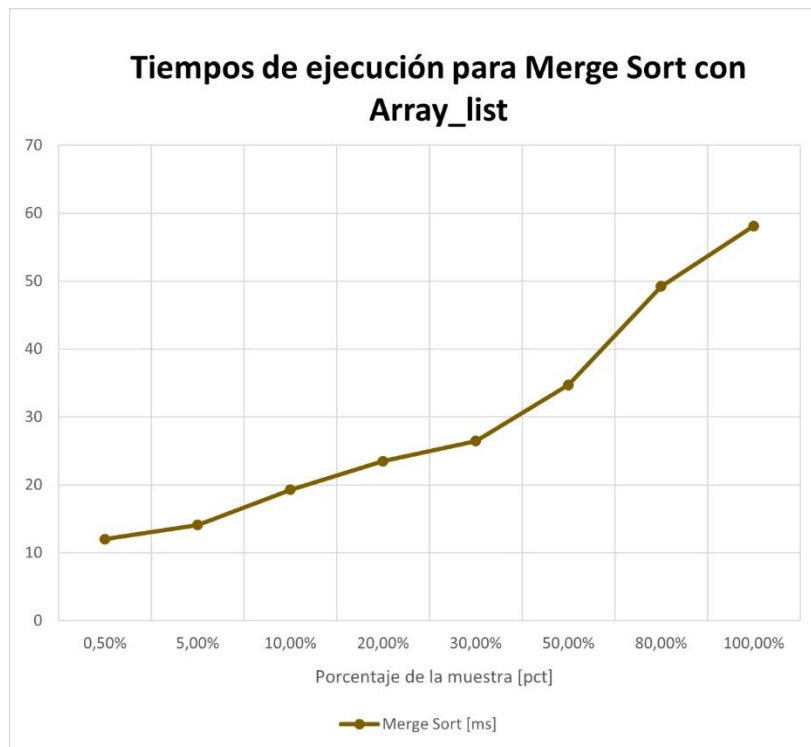
Tablas de datos

Las tablas con la recopilación de datos de las pruebas.

Porcentaje de la muestra [pct]	Porcentaje de la muestra (ARRAY_LIST)	Merge Sort [ms]
0,50%	228	12 ms
5,00%	1148	14.1 ms
10,00%	2298	19.28 ms
20,00%	4598	23.49 ms
30,00%	6898	26.46 ms
50,00%	11498	34.72 ms
80,00%	18397	49.21 ms
100,00%	22998	58.12 ms

Graficas

Las gráficas con la representación de las pruebas realizadas.



Análisis

Análisis de resultados de la implementación, tener cuenta las pruebas realizadas y el analisis de complejidad.