

Observaciones Reto numero 1

Códigos:

Estudiante1 = 1001219948 (realizo req 3,4,5)

Carga de archivos:

Complejidad algorítmica: $O(n)$, ya que carga uno por uno los datos de los archivos

Tiempo: 937.5

```
Cargando información de los archivos ....
937.5
artistas cargados: 1948
obras cargadas: 768
```

Requerimiento 1:

Complejidad algorítmica: $O(\log n)$ ya que utiliza algoritmos como el de búsqueda binaria y merge sort

Tiempo: 296.875

```
+++++++296.875
Federico Fellini  Italian  1920  1993
```

Requerimiento 2:

Complejidad algorítmica $O(n)$ ya que busca posición por posición la fecha buscada:

Tiempo: 843.75

```
+++++++843.75
```

Requerimiento 3:

Complejidad algorítmica $O(\log n)$ ya que se hace una búsqueda binaria hasta encontrar el artista, luego se realizan las búsquedas dentro del "ConstiID"

Tiempo: 15.625

```
++++++15.625
```

Requerimiento 4:

Complejidad algorítmica $O(n)$ ya que hace una serie de búsquedas binarias, luego unas operaciones despreciables para el cálculo.

Tiempo: 343.75

```
Clasificando las obras
++++++343.75
Total de obras : 445
{'American': 445, 'F
```

Requerimiento 5:

Complejidad: $O(n)$ ya que realiza una iteración y búsqueda sobre cada uno de los elementos del sub-arreglo "departamento"

Tiempo: 468.25