

## LABORATORIO 6 – OBSERVACIONES

**Daniel Felipe Molano Rodríguez**

**Cod. 202012695**

**Germán Leonardo Moreno Cainaba**

**Cod. 202116701**

**a) Teniendo en cuenta cada uno de los requerimientos ¿Cuántos índices implementaría en el Reto? y ¿Por qué?**

1. Un índice de artistas para poder acceder a los artistas rápidamente en los demás requerimientos
2. Un índice de fecha de nacimiento de artistas para poder clasificar y obtener rápidamente los artistas en un intervalo específico
3. Un índice de médiums con obras para poder filtrar la cantidad de obras que hay por cada medium
4. Un índice de fecha de publicación de obras para poder clasificar y obtener rápidamente las obras en un intervalo específico
5. Un índice de médiums con artistas para poder relacionar rápidamente cada artista con todos los medios que usa en sus obras
6. Un índice de nacionalidades con obras para obtener las obras que hay por cada una de las nacionalidades registradas en los artistas.
7. Un índice de departamentos para poder obtener las obras que están presentes en cada uno de los departamentos.

**b) Según los índices propuestos ¿en qué caso usaría Linear Probing o Separate Chaining en estos índices? y ¿Por qué?**

Dado que Separate Chaining toma menor en ejecutarse, usaríamos separate chaining en todos los casos, aunque se consuma un poco más de memoria, por la agilidad de respuesta que este método posee.

**c) Dado el número de elementos de los archivos MoMA, ¿Cuál sería el factor de carga para estos índices según su mecanismo de colisión?**

Para todos los índices se usaría un factor de carga de 1 puesto que no conocemos la cantidad exacta de claves que van a entrar, siendo los numelements únicamente aproximados. Al usar este factor de carga conseguimos que siempre haya un espacio para cada uno de los datos.

**d) ¿Qué diferencias en el tiempo de ejecución notan al ejecutar la cargar los datos al cambiar la configuración de Linear Probing a Separate Chaining?**

El tiempo de ejecución aumenta a más de 700 milisegundos usando linear probing y en separate chaining se mantiene por debajo de los 600 milisegundos

**e) ¿Qué configuración de ADT Map escogería para el índice de técnicas o medios?, especifique el mecanismo de colisión, el factor de carga y el numero inicial de elementos.**

Mecanismo de colisión→CHAINING

Factor de carga → 0.7

Num. Inicial → 25

**f) ¿Qué configuración de ADT Map escogería para el índice de nacionalidades?, especifique el mecanismo de colisión, el factor de carga y el numero inicial de elementos.**

Mecanismo de colisión→CHAINING

Factor de carga → 0.7

Num. Inicial → 50