

OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA

Samuel Alejandro Jimenez Ramirez Cod 202116652

Marilyn Stephany Joven Fonseca Cod 202021346

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

Para el archivo de artistas se necesitarían ConstituentID, DisplayName, BeginDate, Nacionalidad.

Para el archivo de obras se necesitarían DateAcquired, ConstituentID, Departamentos.

Por lo que en total serían al rededor de 7 índices

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

Artists:

Para todos los indices se podría implementar método de colisiones Linear Probing en el que la llave de cada valor sería una lista que evaluaríamos con mp.contains para estar modificándola.

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

Debido a que el factor de carga para los índices es igual a el número de datos sobre el tamaño de la tabla se podría hacer este cálculo pero no sería el mejor caso, por lo que para que los valores más altos disminuye la sobrecarga de espacio pero aumenta el costo de búsqueda, y los valores más bajos aumentan el espacio, por esto utilizaremos un factor de 0.75.

- 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?**

Para el índice de medios el mayor tiempo de carga se presentó para el Linear Probing con un factor de 0.2 y el menor para Probing con un factor de carga de 0.8, las configuraciones de Chaining no cambiaron mucho e inesperadamente el menor tiempo de ejecución se dio para el factor de carga de 4.0.

En el índice de nacionalidades evidenciamos que la configuración Linear Probing fue la más estable y con un factor de carga de 0.8 nos dio el tiempo más bajo en cargar los datos. Aunque esta prueba fue realizada en el archivo small, en el momento de utilizar get y put puede tener un mayor costo de tiempo por el factor.

- 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.**

Para el índice de medios el mecanismo de colisión que puede llegar a ser más adecuado sería Linear Probing con un factor de carga de 0.75 y un número inicial de elementos de 500 debido a que no tenemos claro cuantos medios se pueden presentar.

- 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.**

Para nacionalidades escogeríamos el mecanismo de colisión Linear Probing con un factor de carga de 0.75 y un numero de elementos de 250. Aunque concluimos que la cantidad de paises es alrededor de 200, esto no está sujeto a cambios, entonces por esto escogimos estos datos también basandonos en las pruebas realizadas