

ASIGNATURA: ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS

PROFESOR: LUIS SALAMANCA

ESTUDIANTES:

-TATIANA VERA HERNÁNDEZ

CÓDIGO: 202113341

-CAMILO MORA GÓMEZ

CÓDIGO: 202112176

PROGRAMA DE ESTUDIOS: INGENIERÍA DE SISTEMAS



LAB- 6

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

4 Índices que permitirán recuperar las filas de las siguientes tablas de hash (Artista-Técnica, Obras-Técnica, Artista-Nacionalidad, Obras- Nacionalidad) de forma mas rápida, proporcionando un orden distinto a la tabla original. Aunque esto es susceptible a cambios a lo largo del desarrollo del reto.

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

Linear Probing en todos los casos ya que para resolver las colisiones en las tablas de hash y así mantener una colección de pares (clave-valor) y buscar el valor asociado determinado. Adicional, es el método mas eficaz.

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

El factor de carga para los índices según el mecanismo de colisión permite llegar antes de que la capacidad de salidas se incremente automáticamente. Cuando el numero de entradas supera el producto del numero factor de carga y capacidad, el mecanismo de colisión es repetitivo, de modo que tiene aproximadamente dos veces el numero de cubos.

4. 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?

Se ven resultados similares pero en general va mejor linear probing

5. 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.

Dependiendo de su tamaño de archivos ya sea de los autores o las obras. Linear Probing, con un factor de carga de 0.5 o 0.8 ya que es el más eficiente en términos de tiempo.

6. 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.

Dependiendo de su tamaño de archivos ya sea de los autores o las obras. Separate Chaining, con un factor de carga de 2.0 ya que es el más eficiente en términos de tiempo.

	Separate Chaining	Linear probing
2/0.2	93.75	109.375
4/0.5	140.625	93.75
8/0.8	125.0	93.75