

Estructuras de datos y algoritmos, laboratorio 6: Avance de carga para el reto 2.

A), B) y C) Índices por implementar, técnica y factor de carga asociado:

Requerimiento	Fuente de datos	Llave	Motivo (por tamaño)	Motivo (por distribución)	Decisión final	Tamaño	M	F.C.
1	Artists.csv	BeginDate	Separate chaining	Separate chaining	Separate chaining: por motivo a	15220	184153	0.75
	Artists.csv	EndDate	Separate chaining	Separate chaining	Separate chaining: por motivo a	15220	184153	0.75
2	Artworks.csv	DateAquired	Linear probing	Separate chaining	Separate chaining: por motivo a	138112	184153	0.75
3	Artworks.csv	Medium	Linear probing	Separate chaining	Separate chaining: por motivo a	138112	184153	0.75
	Artworks.csv	ConstituentID	Linear probing	Separate chaining	Separate chaining: por motivo a	138112	184153	0.75
	Artists.csv	DisplayName	Separate chaining	Lineal probing	Linear probing: por motivo b	15220	30449	0.5
4	Artworks.csv	ConstituentID	Linear probing	Separate chaining	Separate chaining: por motivo a	138112	184153	0.75
	Artists.csv	Nationality	Separate chaining	Separate chaining	Separate chaining: por motivo a	15220	184153	0.75
5	Artworks.csv	Department	Separate chaining	Separate chaining	Separate chaining: por motivo a	138112	184153	0.75

Motivo	Explicación
a	Como varios datos tienen la misma llave, me conviene poder llevarme el bucket con los datos de interés.
b	Como para esta llave varios datos no pueden tener la misma llave, conviene hacer LP y tener mayor velocidad en función de la memoria.

C) Diferencias temporales entre implementaciones

t	F.C.	Tipo
7687.5	4	CHAINING
7359.375	0.5	PROBING

Como se puede observar, el método de chaining demora 0.3 segundos más aproximadamente.

t	F.C.	Tipo
7531.25	2	CHAINING
7828.125	8	CHAINING
7640.625	0.2	PROBING
7765.625	0.8	PROBING

D) TAD map para técnicas o medios (mecanismo de colisión, factor de carga)

Mecanismo de colisión = Linear probing, F.C. = 0.5, N = 138112

E) TAD map para nacionalidades

Mecanismo de colisión = Linear probing, F.C. = 0.5, N = 138112