ANALISIS TABLA HASH

En primer lugar, al tener un tamaño de 10000 usuarios, tenemos que configurar dos tamaños de tabla diferentes para cada hash.

Al tener dos factores de carga (0’65 y 0’68), por consiguiente calcularemos el tamaño de ambas tablas

* Tabla 1: 10000/0.65 = 15385
* Tabla 2: 10000/0.68 = 14706

A continuación, debemos de buscar el próximo número primo de dichos valores (15385 y 14706). Estos números serían:

* Tabla 1: 15391
* Tabla 2: 14713

Ahora realizaremos dichas tablas:

* Tabla 1:
* Tamaño: 15391
* Número primo para la realización del cálculo: 8677
* Lambda: 0’65

En las siguientes formulas hemos utilizado abreviaciones, para el formato de las columnas, a continuación se explica a que corresponde cada una de ellas.

x=clave

i=intento

t=tamaño fisico de la tabla(tfis)

k=Número primo para ayudarnos con las operaciones(primoRel)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | H1(x)=(x+i^2)% tfis | H2(x)=((x%tfis)+ i\*(1+x%q))%t | H3=((x%t)+i\*(q-x%q))%t |
| numMax10() | 11 | 7 | 9 |
| maxColisiones() | 18 | 13 | 17 |
| PromedioColisiones() | 0.785094 | 0.684621 | 0.690997 |

* Tabla 2:
* Tamaño: 14713
* Número primo para la realización del cálculo: 8677
* Lambda: 0’68

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | H1(x)=(x+i^2)% t | H2(x)=((x%t)+ i\*(1+x%q))%t | H3=((x%t)+i\*(q-x%q))%t |
| numMax10() | 32 | 9 | 4 |
| maxColisiones() | 18 | 20 | 15 |
| PromedioColisiones() | 0.867209 | 0.760069 | 0.732 |