



Tecnológico de Monterrey

Escuela de Ingeniería y Ciencias

Campus Sonora Norte

Act 5.1 - Implementación individual de operaciones sobre conjuntos

Curso:

Programación de estructuras de datos y algoritmos fundamentales

(TC1031)

Estudiante:

Daniel Alfredo Barreras Meraz A01254805

Docente:

Baldomero Olvera Villanueva

Fecha de entrega:

20 de noviembre de 2023

Código fuente

- Adjunto en el archivo zip.

Casos de prueba

Caso de prueba	Entrada	Resultados	
		quadratic	chain
1	26	Insertada y encontrada	Insertada y encontrada
2	30	Insertada y encontrada	Insertada y encontrada
3	44	Insertada y encontrada	Insertada y encontrada
4	20	No encontrada	Insertada y encontrada

Comprobación de casos de prueba

```
Probando metodo quadratic en ht1:  
Key 26 insertada y encontrada.  
Key 30 insertada y encontrada.  
Key 44 insertada y encontrada.  
Key 20 no encontrada.  
Key 2 insertada y encontrada.  
Key 5 insertada y encontrada.  
Key 27 insertada y encontrada.
```

```
Probando metodo chain en ht2:  
Key 26 insertada y encontrada.  
Key 30 insertada y encontrada.  
Key 44 insertada y encontrada.  
Key 20 insertada y encontrada.  
Key 2 insertada y encontrada.  
Key 5 insertada y encontrada.  
Key 27 insertada y encontrada.
```

Complejidad temporal

quadratic: Esta función maneja el desbordamiento por sondeo cuadrático en una tabla hash.

En el peor de los casos, si todos los espacios en la tabla hash están ocupados, la función tendría que sondear cada espacio en la tabla para encontrar un espacio vacío. Esto da una complejidad de tiempo de $O(n)$, donde n es el número de elementos en la tabla hash.

Chain: Esta función maneja el desbordamiento por encadenamiento en una tabla hash. En el peor de los casos, todos los elementos podrían terminar en la misma ubicación de la tabla hash, formando una cadena larga. Por lo tanto, la complejidad de tiempo sería $O(n)$ para buscar un elemento, donde n es el número de elementos en la tabla hash.