



**Programación de estructuras de datos y  
algoritmos fundamentales (Gpo 14)**

**Act 5.1 - Implementación individual de operaciones sobre conjuntos**

Equipo:

Alejandro Daniel González Carrillo A01570396

Profesores:

Luis Humberto González Guerra

© 2020 Derechos reservados: Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida o transmitida, mediante ningún sistema o método, electrónico o mecánico, sin conocimiento por escrito de los autores.

Monterrey, Nuevo León. 24 de noviembre de 2020.

## **Reflexion**

El hashing es una tecnica que busca distribuir y asignar los valores aleatoriamente dentro de la tabla. Se basa en realizar metodos o estrategia para controlar las colisiones y hacer mas eficiente el codigo. Para esta actividad el uso de vectores de integers y vector de vectores de integers permitio que entendiera correctamente el funcionamiento de las colisiones en los hashmaps. En este caso el metodo chain termino en complejidad constante lo cual permite que se corra el programa de la manera mas eficiente y rapida. De la misma manera, se utilizo el metodo open el cual termino en complejidad lineal, este metodo puede ser muy facil de implementar sin embargo, es muy ineficiente. Luego los metodos hashing requieren de una llave que les indique que valor va con que, sin importar el tipo de valor. Por eso, durante el desarrollo del vector se decidio utilizar la tecnica de hashing residual por lo tanto la llave que se utiliza tiene que provenir del dato a introducir residuo de la cantidad de datos totales.

### **Metodos hashing ademas del utilizado:**

- Selección de Digitos
- Cuadratica
- Folding

### **Estrategias para manejar colisiones:**

Encadenamiento y Abierto. La idea base de estas dos estrategias de los metodos hashing es reacomodar los datos. Entonces, no importa si estas en la posicion final de tu tabla se regresa a la posicion inicial buscando una nueva posicion en donde guardar el dato.