

Laboratorio 12: 25 de Mayo

*Profesores : Jérémy Barbay, José Fuentes**Ayudante: Vicente Lermada*

Objetivos

- Implementación de una tabla hash.
- Comprender los conceptos de colisiones y funciones hash.

I.

En base al código provisto de hash table, agregarle un nuevo método llamado *rehashing*, el cual duplica el tamaño actual de la tabla, y vuelve a insertar todos los elementos que ya existían.

II.

Modificar el método de inserción de la tabla, para que se aplique el rehashing cuando el factor de carga, definido como $\alpha = n/m$ donde n es la cantidad de elementos en la tabla y m el tamaño de la tabla.

III.

Implemente una segunda versión de la tabla hash, la cual solo difiera en la función hash aplicada. Utilice la siguiente:

```
unsigned long hashFunc(const std::string& str) {  
    unsigned long hash = str[0] - 'a';  
    hash = hash * 26 + (str[1] - 'a');  
    hash = hash * 26 + (str[str.size() - 1] - 'a');  
    for (int i = 2; i < str.size() - 1; i++)  
        hash = hash * 26 + (str[i] - 'a');  
    return hash % size;  
}
```

Compare como varían el número de colisiones al agregar constantemente valores en las dos versiones de la tabla hash.