

# UNIDAD TEMÁTICA 3 – Diccionarios, Mapas, Hashing e implementaciones JAVA

## Trabajo de Aplicación 1

### EJERCICIO 2

#### SEUDOCÓDIGO

Utilizando los conceptos manejados de TDA, es necesario implementar un THash en Java.

Dadas las siguientes operaciones:

- **public int buscar (int unaClave)** -devuelve la cantidad de comparaciones realizadas-
- **public int insertar (int unaClave)** -devuelve la cantidad de comparaciones realizadas-
- **public int funcionHashing (int unaClave)** -devuelve la posición generada por la función-

Se solicita:

- 1) **Analizar en pseudo-código** las operaciones solicitadas.
- 2) Dimensionar la tabla de hash de acuerdo a las mejores prácticas (para las claves contenidas en el archivo **"claves\_insertar.txt"**
- 3) Desarrollar una función de hash lo más eficiente posible (pseudo-código).
- 4) Desarrollar las operaciones de inserción y búsqueda. Es necesario tener en cuenta que se debe retornar la cantidad de comparaciones realizadas.

**Notas:** El método de resolución de colisiones a usar es el direccionamiento abierto lineal:  **$h(i) = h(0) + i$** , circular. El método principal es el encargado de crear la tabla de hashing, luego de leer las claves del archivo de entrada, estableciendo un tamaño de la tabla igual a **cantClaves/0.9**

#### Dinámica de trabajo para el ejercicio:

Se ha de trabajar en dos sub-equipos.

#### PASO 1:

Sub-equipo "A"

- desarrolla el seudocódigo de la inserción y la búsqueda.

Sub-equipo "B"

- desarrolla el seudocódigo de una función de hashing lo más eficiente posible.

#### PASO 2:

Los sub equipos intercambian los seudocódigos, corrigen y elaboran POSTER final.