

Modelo de parcial 1

Ejercicio 1: Considere trabajar con el TAD **árbol binario de búsqueda**.

- a) Defina el objeto de datos.
- b) Especifique e implemente la operación que cuente la **cantidad de nodos que tienen un solo descendiente directo**.

Ejercicio 2: Considere trabajar con el TAD **hashing**, con la política de manejo de colisiones:

Buckets.

- a. Defina el objeto de datos, considerando aproximadamente 800 claves.
- b. Implemente la función hash a usar.
- c. Especifique e implemente la operación **insertar_clave**.

Ejercicio 3: : Considere el TAD **digrafo**, formado por N vértices.

- a) Defina el objeto de datos.

Especifique e implemente la operación que **muestre todos los nodos sumidero, para ello implemente las operaciones grado de entrada y grado de salida**

Modelo de parcial 2

Ejercicio 1: Considere trabajar con el TAD **árbol binario de búsqueda**.

- c) Defina el objeto de datos.
Especifique e implemente la operación que imprima todos los nodos se encuentran en un nivel n ingresado por teclado. (Considere el Nivel de la raíz 1)

Ejercicio 2: Considere trabajar con el TAD **hashing**, con la política de manejo de colisiones:
Encadenamiento.

- d. Defina el objeto de datos, considerando aproximadamente 1000 claves.
- e. Implemente la función hash a usar.
- f. Especifique e implemente la operación **Buscar_clave y muestre la cantidad de intentos en que la encontró**.

Ejercicio 3: : Considere el TAD **digrafo**, formado por N vértices.

- b) Defina el objeto de datos.
- c) Implemente la operación que **genere la Matriz de Adyacencia**.

Modelo de parcial 3

Ejercicio 1: Considere el TAD árbol.

- a) Defina el objeto de datos.
- b) Especifique e implemente la operación que imprima los **descendientes terminales** de un nodo ingresado previamente por teclado.

Ejercicio 2: Considere el TAD Digrafo, formado por N nodos.

- d) Construya el objeto de datos, usando la representación más adecuada para lograr la optimizar la operación indicada en el inciso b)Especifique e implemente la operación que **muestre los adyacentes de un Nodo**.

Ejercicio 3: Considere trabajar con el TAD Tabla Hash, usando la política de manejo de colisiones **Direccionamiento Abierto**, para una cantidad aproximada de 500 claves, siendo éstas números de Documento Nacional de Identidad.

- a) Construya el objeto de datos
- b) Codifique la función hash **Extracción**.
- c) Especifique e implemente la operación **Insertar_Clave()**, trabajando con la secuencia de prueba lineal.