



En la primera hoja del examen escribir claramente legajo, apellido y nombre, turno (mañana: 1, tarde: 2), temas que rinde (por su número) y cantidad de hojas que entrega. Numerar cada hoja.

1. Archivos Secuenciales

Crear un archivo con información de los clientes de un delivery de pizza. Se necesita registrar nombre, apellido, domicilio y teléfono.

Realizar un procedimiento que cargue los clientes ingresándolos desde teclado. La carga finaliza con un número de teléfono igual a 0, el cual no se incorpora al archivo. Los registros se almacenan con longitud variable. Se debe usar el caracter & como separador de registros y \$ como separador de campos.

Realizar un procedimiento que, dado un número de teléfono, encuentre la dirección del cliente y la retorne.

Debe definir todas las estructuras y tipos de datos utilizados para la resolución del ejercicio.

Las lecturas y escrituras deben realizarse utilizando blockread y blockwrite respectivamente.

2. Árboles en Archivos

Dado el siguiente árbol B+ de orden 4, mostrar como quedaría el mismo luego de realizar las siguientes operaciones: +131, +115, +50, +70, +10, -43, -50, +65, -10, -23, -63.

Por cada operación, justificar brevemente cada operación realizada e indicar las lecturas y escrituras efectuadas. Ante disparidad de carga en el último nivel, el nodo derecho debe quedar más cargado. Ante disparidad de carga en nodos intermedios, el nodo izquierdo debe quedar mas cargado. Política de resolución de underflows: izquierda o derecha.

2: 0 (63) 1

0: (23)(43) 1 1: (63) (67) (90)

3. Archivos Directos

Dado el siguiente archivo dispersado a continuación, grafique los estados sucesivos para las siguientes operaciones: +58, +63, +78, +61, +89, -12, -78, -23. Técnica de resolución de colisiones: hashing doble.

Por cada operación indicar las lecturas y escrituras efectuadas.

$$f_1(x) = x \text{ MOD } 11, \quad f_2(x) = x \text{ MOD } 7 + 1$$

Dirección	Clave
0	
1	23
2	
3	47
4	15
5	
6	72
7	
8	30
9	
10	