|  |
| --- |
| **Forma de entrega:**   * **El programa deberá presentarse el día del parcial y hacerlo correr cuando se proceda a la evaluación por parte del docente.** * **Solamente se evaluarán los programas que cumplan con toda las consignas de cada de ejercicio.** |

|  |
| --- |
| **Realizar los controles necesarios para que los programas funcionen correctamente.** |

**Ejercicio 1 – Puntaje 40**

Realizar un programa que permita usando la sentencia Switch seleccionar la operación a realizar con el arreglo de tipo numérico. Tener en cuenta los tipos de arreglos que se pueden presentar.

Las operaciones que se pueden realizar son: insertar, eliminar, buscar y ordenar. Estas operaciones se deben realizar mediante una función.

La cantidad de elementos del arreglo se indica mediante DEFINE

Los elementos del arreglo se cargan mediante una sentencia iterativa antes de seleccionar la operación a realizar con el arreglo.

**Ejercicio 2 – Puntaje 20 pts**

Realice un programa en lenguaje C que compruebe si una matriz cuadrada de 3x3 dada es una matriz simétrica. Mostrar la matriz mediante la representación gráfica propia de las matrices.

**Ejercicio 3 – Puntaje 20pts**

Dada un arreglo numérico de 10 elementos repetidos se pide:

1. Cargar el arreglo en etapa de declaración.
2. Ingresar un elemento por pantalla e indicar:
   1. Si se encuentra en el arreglo.
   2. En el caso de que se encuentre el elemento en el arreglo:
      1. Indicar cuantas veces aparece y en qué posición.
   3. En caso de no hallar el elemento emitir el mensaje correspondiente por pantalla.
   4. Para realizar la búsqueda usar una función.
   5. Eliminación: En el caso de que el elemento aparezca más de una vez eliminar el que aparece último. Si aparece una sola vez eliminarlo directamente.
   6. Usar una función para mostrar por pantalla el arreglo luego de la eliminación.

**Ejercicio 4: TP Investigación 20pts**