

Examen Parcial de Estructura de Datos

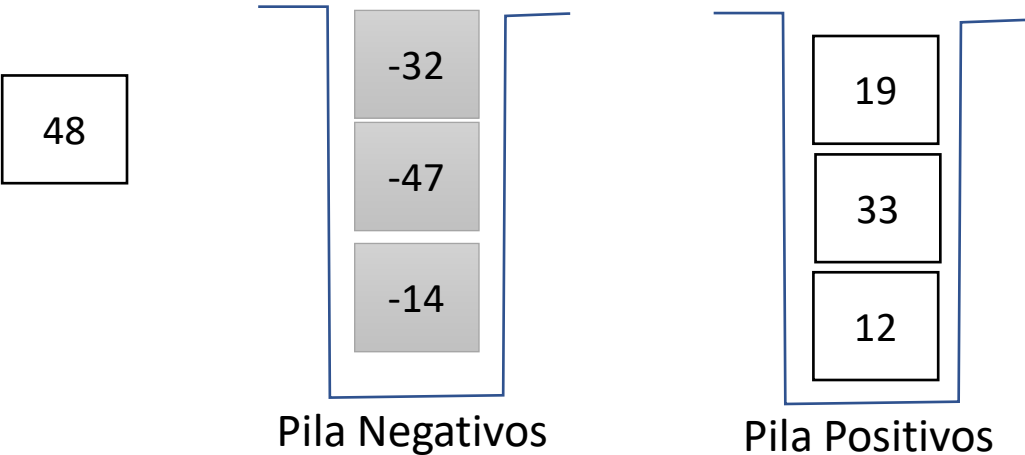
Generar un programa en C++ utilizando estructuras dinámicas lineales, a través de un menú de opciones que realice las siguientes tareas:

- a) **Opción 1.-** Crear dos pilas, una de ellas almacenará los nodos con valores positivos y la otra los nodos con valores negativos (rango -50 a +50). Cada vez que se ingrese un nuevo nodo, deberá añadirse a la pila respectiva. Mostrar el contenido de las Pilas por cada nuevo nodo que se adicione. El máximo de elementos por cada pila es de 5 nodos... (8 pts)
- b) **Opción 2.-** Extraer uno de los elementos de la pila de Positivos y adicionarlos al inicio de una lista doblemente enlazada y extraer un nodo de la pila negativa y adicionarlo al final de la misma lista doblemente enlazada. Mostrar los elementos de las pilas y de la lista doble. Adicionalmente mostrar la cantidad y suma de los nodos de la lista doble (8 pts)
- c) **Opción 3.-** Realizar un recorrido de ida e incrementar el valor de 10 a cada nodo y retornar, incrementando el valor de 20 a cada nodo Mostrar los elementos de la lista de ida y de vuelta ... (4pts)

Observación:

- Puede utilizar la función RANDOM para ingresar los valores aleatorios en forma automática
- Levantar al Classroom el archivo fuente cpp, dicho archivo debe ser nombrado con sus Apellidos y Nombres

Opción 1.-



Opción 3.- Sumado 10 a cada nodo (IDA)

16	58	-1	-3	-4
----	----	----	----	----

Sumado 20 a cada nodo (RETORNO)

36	78	19	17	16
----	----	----	----	----

Opción 2.-

Positivos		Negativos		
6	48	-11	-13	-14

Total nodos: 5
Suma de nodos: 6+48-11-13-14