

Modelo 17/05/25 - M8

Modelo 17/05/25

Consideraciones:

- Ninguna lista contiene más de 1000 elementos.
- No necesita usar **NADA** del archivo Catedra.c
- El último punto queda asociado a
 - Utilización del formato provisto de la cátedra
 - Claridad y orden de su código
 - Presentación clara y concisa de resultados
 - Utilización correcta de los recursos
- Se espera que todas las resoluciones sean genéricas, y que no funcionen únicamente con este set de numeros

Ejercicio 1 (4 puntos):

Lea el archivo `lista.bin`, que contiene n números enteros entre 0 y 100, luego:

1. Sume todos los números que sean múltiplo del último número de la lista. Imprima el resultado.
2. Identifique el primer numero que (a partir del 10mo), al promediar todos los números anteriores a el de la lista, de como resultado un numero entero
 - a. Cambie este numero de manera tal que el 4to bit tenga el mismo valor que el 5to.
 - b. Imprimalo en decimal y en binario antes y después de modificarlo.
 - c. Cuantas veces se repite este numero en la lista? (Imprimalo)

Ejercicio 2 (5 puntos):

Ejecute la función `CATEDRA_CrearListaDoble`, esta crea una lista enlazada doble con la siguiente estructura:

```
struct Node {  
    Node* next;  
    Node* prev;  
    data_t data;  
}  
  
typedef struct {  
    int temp;  
    int humedad;  
} data_t;
```

1. Imprima la lista completa en ambos sentidos antes y despues de cada punto.
2. Elimine todos los nodos donde la humedad sea negativa.
3. Imprima los nodos con humedad mayor a 80 y temp menor de 2.
4. Cree una nueva lista simplemente enlazada que únicamente contenga los valores de temperatura ordenados de menor a mayor. Elimine y libere la lista original.