

## **Primera Práctica Calificada del Curso de Algoritmos y Estructura de Datos I 2023-I**

### **Pregunta 1 (14 puntos)**

Desarrollar un formulario que tenga botones que realicen lo siguiente:

- En un vector A almacenar las edades de los estudiantes de un salón de clases (se registra estudiante por estudiante). No puede registrar a estudiantes de menos de 15 años.
- Calcular la cantidad de edades que son pares e impares.
- Buscar una determinada edad y mostrar las veces que se repite y sus posiciones.
- Que elimine una determinada edad (si la edad se repite, eliminara todas las ocurrencias)
- En un vector B ordenar las edades del vector A, donde los números impares y pares estén de ordenados de mayor a menor, como por ejemplo  $B=\{43,21,17,60,42,18\}$
- Mostrar el vector A y B.

**IMPORTANTE: Cada punto anterior debe trabajar por lo menos con un método.**

### **Pregunta 2 (6 puntos)**

Crea un vector de tamaño 10. En el vector se almacenará números aleatorios entre 1 y 300 que sean múltiplos de 5. Crear un segundo vector de tamaño 10, al cual se le ingresen valores aleatorios (que no se repitan) entre 100 y 900 que sean múltiplos de 7. En un tercer vector almacene la multiplicación del primer elemento del primer vector con el último elemento del segundo vector, luego el segundo elemento del primer vector por el penúltimo elemento del segundo vector y así sucesivamente. Mostrar los tres vectores.

**IMPORTANTE: Utilice por lo menos 3 métodos.**