

Implementa programas para tratar las siguientes excepciones

1. Excepción de Desbordamiento de Entero:

- Escribe un programa que pida al usuario dos números enteros y realice la suma de estos números. Agrega una validación para manejar la excepción `ArithmeticException` que ocurre cuando el resultado de la suma excede el rango de los números enteros en Java.

2. Excepción de Índice Fuera de Límites:

- Crea un programa que inicialice un array de tamaño fijo y luego intente acceder a un índice que esté fuera de los límites del array. Maneja la excepción `ArrayIndexOutOfBoundsException`.

3. Excepción de Entrada Incorrecta:

- Solicita al usuario que introduzca un número entero. Utiliza un bloque try-catch para manejar la excepción `InputMismatchException` en caso de que el usuario introduzca un valor no entero.

4. Excepción de Conversión:

- Pide al usuario que introduzca una cadena que represente un número. Intenta convertir la cadena a un entero y utiliza la excepción `NumberFormatException` si la cadena no puede convertirse a un número válido.

5. Excepción de Valor Negativo:

- Escribe un programa que pida al usuario que introduzca un número positivo. Utiliza un bloque try-catch para manejar la excepción `NumberFormatException` si el usuario introduce un valor no numérico y la excepción personalizada `ValorNegativoException` si el número ingresado es negativo.

6. Excepción Personalizada:

- Crea un programa que solicite al usuario que introduzca su nombre. Utiliza una excepción personalizada llamada `NombreInvalidoException` para manejar casos en los que el nombre introducido sea vacío o contenga caracteres no alfabéticos.