

# Manual Técnico

Para los menús utilice un switch dentro de un while para que este estuviera en ciclo hasta que el usuario le diera a la opción de salir.

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
boolean finciclo = true;

while(finciclo){
    System.out.println("*****");
    System.out.println("**MENU                **");
    System.out.println("**1. Aritmeticas        **");
    System.out.println("**2. Trigonometricas   **");
    System.out.println("**3. Estadisticas      **");
    System.out.println("**4. Calculo           **");
    System.out.println("**5. Salir             **");
    System.out.println("*****");
    System.out.print("Por favor, ingrese una opción: ");
    String entrada_del_usuario = sc.nextLine();

    switch(entrada_del_usuario){
        case "1":
            Aritmeticas();
            break;
        case "2":
            Trigonometricas();
            break;
        case "3":
            Estadisticas();
            break;
        case "4":
            Calculo();
            break;
        case "5":
            System.out.println("Gracias");
            finciclo = false;
            break;
    }
}
```

Para las operaciones aritméticas se solicita al usuario 2 datos y luego imprime el resultado de la operación, en la división utilice un if para que cuando el usuario metiera un 0 en el denominador la computadora le diga que no se puede dividir entre 0.

```

public static void division(){

    Scanner sc = new Scanner(System.in);

    System.out.print("Ingrese primer numero: ");
    String op1 = sc.nextLine();
    System.out.print("Ingrese segundo numero: ");
    String op2 = sc.nextLine();
    int op1_numero = Integer.parseInt(op1);
    int op2_numero = Integer.parseInt(op2);
    if (op2_numero == 0){
        System.out.println("operacion no permitida, no se puede realizar division entre 0");
    }else if(op2_numero != 0){
        int resultado = op1_numero / op2_numero;
        System.out.println("La division es: " + resultado);
    }

    String enter = sc.nextLine();

}

```

Para las funciones trigonométricas utilice un if donde sumara la serie y la fuera almacenando en una variable para luego ya poder imprimir la sumatoria total de la serie de Taylor. Utilice el mismo método para los factoriales.

```

public static void seno(){

    Scanner sc = new Scanner(System.in);

    System.out.print("Ingrese un numero: ");
    double g = sc.nextDouble();
    double x = 0;
    x = g * (Math.PI/180);
    int n = 50;
    double s = 0, t;
    for(int i = 0; i<=n; i++){
        t = (Math.pow(-1, i)*Math.pow(x,2*i+1))/factorial(2*i+1);
        s += t;
    }

    System.out.println("Seno de " +g+ " es: " +s);
    String enter = sc.nextLine();
    String e = sc.nextLine();

}

```

Para las operaciones de estadística utilice for y try/catch para poder convertir el vector string a un int array y así poder utilizar independientemente los datos y poder calcular lo que pide el usuario.

```
public static void media() {  
  
    Scanner sc = new Scanner(System.in);  
  
    System.out.print("Ingrese los datos del vector: ");  
    String x = sc.nextLine();  
    String[] lista = x.split(",");  
    int[] numeros = new int[lista.length];  
    for(int i=0;i<lista.length;i++){  
        try{  
            numeros[i]=Integer.parseInt(lista[i]);  
        }catch(Exception e){  
            System.out.println("no se puede convertir a numero: " + e.getMessage());  
        }  
    }  
  
    int media = 0;  
    for (int i = 0; i < lista.length; i++) {  
        media = media + numeros[i];  
    }  
  
    System.out.println("La media es: " + media/lista.length);  
    String enter = sc.nextLine();  
  
}
```