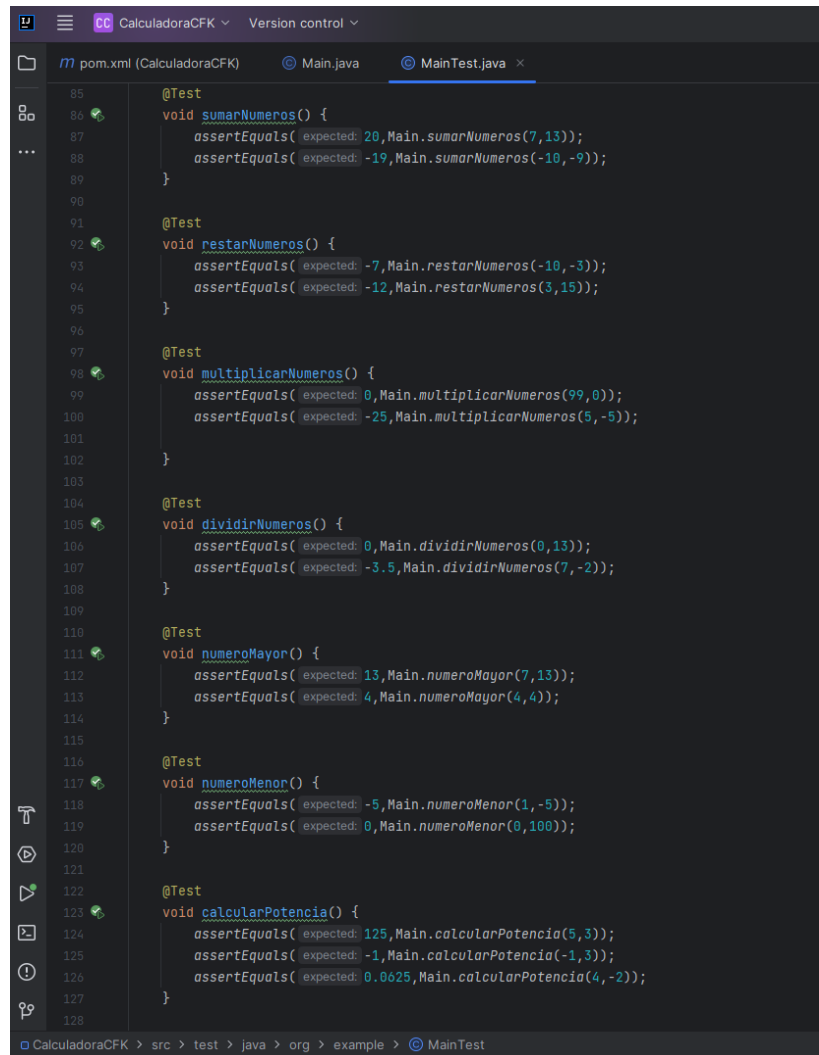


Capturas de Avances

Aportes Lian Canio:

Pruebas Unitarias



The screenshot shows an IDE window titled 'CalculadoraCFK' with a 'Version control' dropdown. The file explorer on the left shows a project structure with 'pom.xml (CalculadoraCFK)', 'Main.java', and 'MainTest.java'. The main editor displays the content of 'MainTest.java', which contains several unit tests for the 'Main' class. The tests are as follows:

```
85  @Test
86  void sumarNumeros() {
87      assertEquals( expected: 20, Main.sumarNumeros(7,13));
88      assertEquals( expected: -19, Main.sumarNumeros(-10,-9));
89  }
90
91  @Test
92  void restarNumeros() {
93      assertEquals( expected: -7, Main.restarNumeros(-10,-3));
94      assertEquals( expected: -12, Main.restarNumeros(3,15));
95  }
96
97  @Test
98  void multiplicarNumeros() {
99      assertEquals( expected: 0, Main.multiplicarNumeros(99,0));
100     assertEquals( expected: -25, Main.multiplicarNumeros(5,-5));
101 }
102
103
104 @Test
105 void dividirNumeros() {
106     assertEquals( expected: 0, Main.dividirNumeros(0,13));
107     assertEquals( expected: -3.5, Main.dividirNumeros(7,-2));
108 }
109
110 @Test
111 void numeroMayor() {
112     assertEquals( expected: 13, Main.numeroMayor(7,13));
113     assertEquals( expected: 4, Main.numeroMayor(4,4));
114 }
115
116 @Test
117 void numeroMenor() {
118     assertEquals( expected: -5, Main.numeroMenor(1,-5));
119     assertEquals( expected: 0, Main.numeroMenor(0,100));
120 }
121
122 @Test
123 void calcularPotencia() {
124     assertEquals( expected: 125, Main.calcularPotencia(5,3));
125     assertEquals( expected: -1, Main.calcularPotencia(-1,3));
126     assertEquals( expected: 0.0625, Main.calcularPotencia(4,-2));
127 }
128
```

The status bar at the bottom indicates the current file is 'MainTest' located at 'CalculadoraCFK > src > test > java > org > example > MainTest'.

Métodos de Perímetros Areas y Volúmenes

```
// PERIMETROS AREAS Y VOLUMENES

1 usage new *
public static void ingresoAreaRectangulo(){
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    System.out.println("Ingrese el ancho del rectangulo");
    int ancho = sc.nextInt();
    System.out.println("Ingrese el alto del rectangulo");
    int alto = sc.nextInt();
    areaRectangulo(ancho,alto);
}

3 usages new *
public static int areaRectangulo(int ancho, int alto) {
    int area = ancho * alto;
    System.out.println("El area del rectangulo es: "+area);
    return area;
}

3 usages new *
public static int areaCuadrado(int lado){
    int area = lado*lado;
    System.out.println("El area del cuadrado es: "+area);
    return area;
}

1 usage new *
public static void ingresoAreaCuadrado(){
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    System.out.println("Ingrese el lado del cuadrado");
    int lado = sc.nextInt();
    areaCuadrado(lado);
}
}
```

Métodos de Ecuación de la recta

```
1 usage new *
public static void ecuacionRecta() {
    Scanner scanner = new Scanner(System.in);
    System.out.println("Tenemos los dos puntos: P1(x1,y1) y P2(x2,y2) ");
    System.out.println("Ingrese la coordenada x del primer punto: ");
    double x1 = scanner.nextDouble();

    System.out.print("Ingrese la coordenada y del primer punto: ");
    double y1 = scanner.nextDouble();

    System.out.print("Ingrese la coordenada x del segundo punto: ");
    double x2 = scanner.nextDouble();

    System.out.print("Ingrese la coordenada y del segundo punto: ");
    double y2 = scanner.nextDouble();

    double m = (y2 - y1) / (x2 - x1);
    double b = y1 - m * x1;
    System.out.println("La ecuación de la recta es: y = " + m + "x + " + b);
}
}
```

Aporte Arturo Avalos:

Integración del código:

```
}
1 usage new *
public static void menu() {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    int opcion;
    boolean condicion = true;

    while (condicion) {
        System.out.println("Menú:");
        System.out.println("1. Operaciones aritmeticas");
        System.out.println("2. Calcular perimetros, areas y volúmenes");
        System.out.println("3. Resolver ecuaciones cuadráticas");
        System.out.println("4. Resolver sistema de 2 ecuaciones");
        System.out.println("5. Calcular la ecuación de la recta");
        System.out.println("6. Salir");

        System.out.print("Seleccione una opción: ");
        opcion = sc.nextInt();

        if (opcion == 1) {
            operacionesAritmeticas();
        } else if (opcion == 2) {
            menuPerimetrosAreasYVolúmenes();
        } else if (opcion == 3) {
            ecuacionCuadratica();
        } else if (opcion == 4) {
            sistemaEcuaciones();
        } else if (opcion == 5) {
            ecuacionRecta();
        } else if (opcion == 6) {

```

Métodos de Operaciones Aritméticas:

```
public static void operacionesAritmeticas() {
    boolean esNumero = true;
    float numero1=0;
    float numero2=0;
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    do{
        try{
            esNumero=true;
            System.out.println("Ingrese su primer numero");
            numero1 = sc.nextFloat();
            System.out.println("Ingrese su segundo numero");
            numero2 = sc.nextFloat();
        } catch (Exception e){
            sc.next();
            System.out.println("Tienen que ser numeros, ingreselos nuevamente");
            esNumero=false;
        }
    } while(!esNumero);
    menuOperacionesAritmeticas(numero1,numero2);
}
1 usage new *
public static void menuOperacionesAritmeticas(float numero1, float numero2){
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    int opcion;
    boolean condicion = true;

    while(condicion) {
        System.out.println("Menú:");
        System.out.println("1. Sumar los numeros");

```

Métodos de Ecuaciones Cuadráticas:

```
// ECUACION CUADRATICA

1 usage new *
public static void ecuacionCuadratica(){
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    System.out.println("Ingrese el valor de a: ");
    float a = sc.nextFloat();
    System.out.println("Ingrese el valor de b: ");
    float b = sc.nextFloat();
    System.out.println("Ingrese el valor de c: ");
    float c = sc.nextFloat();
    while (a==0){
        System.out.println("El valor de a no puede ser 0, ingreselo nuevamente");
        a = sc.nextFloat();
    }
    System.out.println(ecuacion1(a,b,c));
    System.out.println(ecuacion2(a,b,c));
}

3 usages new *
public static double ecuacion1(double a, double b, double c){
    System.out.println("El primer valor de x es: ");
    return (-b+Math.sqrt((b*b)-(4*a*c)))/2*a ;
}

3 usages new *
public static double ecuacion2(double a, double b, double c){
    System.out.println("El segundo valor de x es: ");
    return (-b-Math.sqrt((b*b)-(4*a*c)))/2*a ;
}
```

Métodos de Sistemas de Ecuaciones de 2 variables:

```
public static void sistemaEcuaciones() {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    System.out.println("Ingrese los valores para resolver el sistema de ecuaciones de 2 variables");
    System.out.println("ax + by = c");
    System.out.println("dx + ey = f");
    System.out.println("Ingrese el valor de a: ");
    double a = sc.nextFloat();
    System.out.println("Ingrese el valor de b: ");
    double b = sc.nextFloat();
    System.out.println("Ingrese el valor de c: ");
    double c = sc.nextFloat();
    System.out.println("Ingrese el valor de d: ");
    double d = sc.nextFloat();
    System.out.println("Ingrese el valor de e: ");
    double e = sc.nextFloat();
    System.out.println("Ingrese el valor de f: ");
    double f = sc.nextFloat();
    while (a == 0) {
        System.out.println("El valor de a no puede ser 0, ingreselo nuevamente");
        a = sc.nextFloat();
    }
    while (b == 0) {
        System.out.println("El valor de b no puede ser 0, ingreselo nuevamente");
        b = sc.nextFloat();
    }
    while (d == 0) {
        System.out.println("El valor de d no puede ser 0, ingreselo nuevamente");
        d = sc.nextFloat();
    }
}
```