

## ESCUELA POLITECNICA NACIONAL

CASILLAS CHACHA NATALY MARITZA

ESPINEL PALLASCO BRITTANY NOHEMI

LASCANO LINCANGO DAVID ALDAHIR

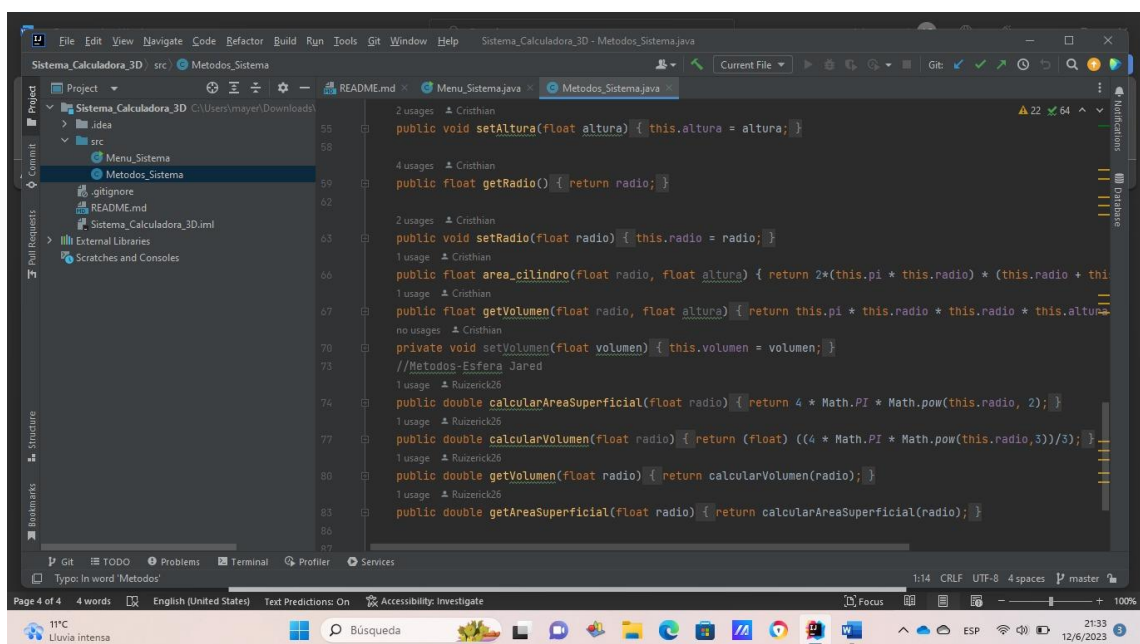
PAÑORA CASILLAS CRISTHIAN MATIAS

RUIZ CHILUISA ERICK ESTIVEN

VALENZUELA SUAREZ JARED ANTONIO

YANACALLO MENESES DANNY ESTEBAN

Menu principal



```
break;
case 2:
    System.out.println("PIRAMIDE");
    Metodos_Sistema piramide = new Metodos_Sistema( lado: 0, altura: 0, radio: 0, area_base: 0, perimetro_base: 0);
    System.out.println("Ingrese el valor de la base de la piramide");
    lado = tomar.nextFloat();
    piramide.setLado(lado);
    System.out.println("Ingrese el valor de la altura de la piramide");
    float altura = tomar.nextFloat();
    System.out.println("Ingrese el valor del apotema de la piramide");
    float apotema = tomar.nextFloat();
    piramide.setAltura(altura);
    piramide.setLado(lado);
    piramide.setApotema(apotema);
    System.out.println("Area de la piramide" + piramide.getArea(piramide.getLado(), piramide.getAltura(), piramide.getApotema()));
    System.out.println("Volumen de la piramide" + piramide.getVolumenP(piramide.getLado(), piramide.getAltura(), piramide.getApotema()));

    break;
case 3:
    System.out.println("CILINDRO");
    Metodos_Sistema cilindro = new Metodos_Sistema( lado: 0, altura: 0, radio: 0, area_base: 0, perimetro_base: 0);
    System.out.println("Ingrese el valor del altura del cilindro: ");
    altura = tomar.nextFloat();
    cilindro.setAltura(altura);
```

```
break;
case 2:
    System.out.println("PIRAMIDE");
    Metodos_Sistema piramide = new Metodos_Sistema( lado: 0, altura: 0, radio: 0, area_base: 0, perimetro_base: 0);
    System.out.println("Ingrese el valor de la base de la piramide");
    lado = tomar.nextFloat();
    piramide.setLado(lado);
    System.out.println("Ingrese el valor de la altura de la piramide");
    float altura = tomar.nextFloat();
    System.out.println("Ingrese el valor del apotema de la piramide");
    float apotema = tomar.nextFloat();
    piramide.setAltura(altura);
    piramide.setLado(lado);
    piramide.setApotema(apotema);
    System.out.println("Area de la piramide" + piramide.getArea(piramide.getLado(), piramide.getAltura(), piramide.getApotema()));
    System.out.println("Volumen de la piramide" + piramide.getVolumenP(piramide.getLado(), piramide.getAltura(), piramide.getApotema()));

    break;
case 3:
    System.out.println("CILINDRO");
    Metodos_Sistema cilindro = new Metodos_Sistema( lado: 0, altura: 0, radio: 0, area_base: 0, perimetro_base: 0);
    System.out.println("Ingrese el valor del altura del cilindro: ");
    altura = tomar.nextFloat();
    cilindro.setAltura(altura);
```

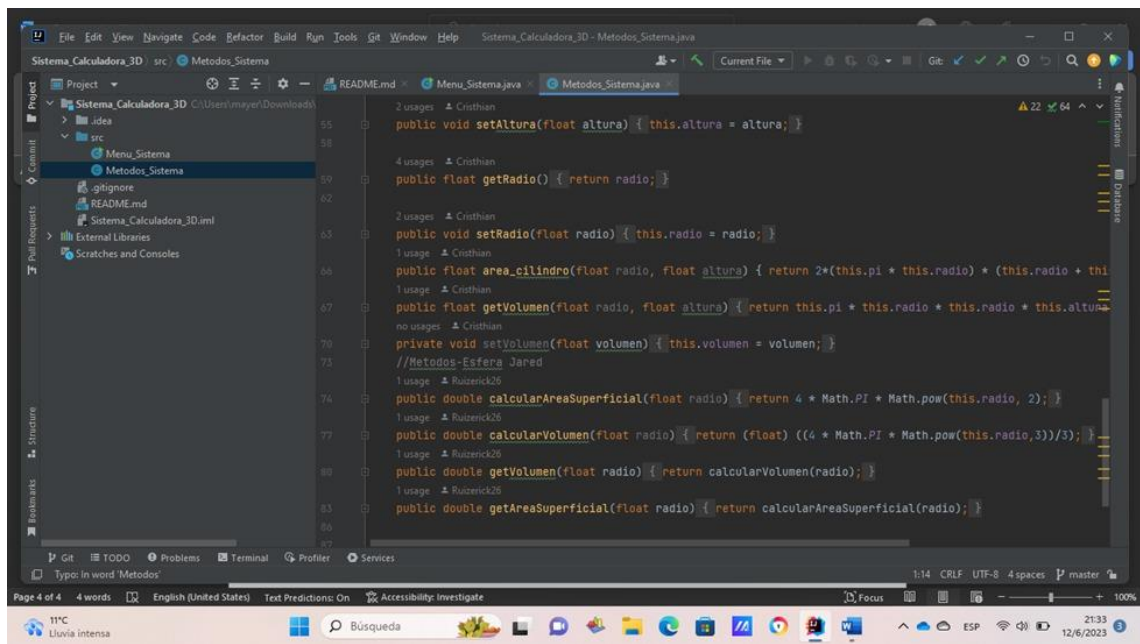
```
System.out.println("Area superficial:" + esfera.getAreaSuperficial(esfera.get  
break;  
}  
menu();  
System.out.println("Ingrese la opcion que desee:");  
opcion = tomar.nextInt();  
}  
System.out.println("GRACIAS POR USAR EL SISTEMA");  
}  
2 usages  
public static void menu(){  
System.out.println("-----Sistema Calculadora de figuras 3D-----\n\n");  
System.out.println("1.- Calcular el area y volumen de un Cubo\n");  
System.out.println("2.- Calcular el area y volumen de un Piramide\n");  
System.out.println("3.- Calcular el area y volumen de un Cilindro\n");  
System.out.println("4.- Calcular el area y volumen de un Esfera\n");  
System.out.println("5.- Salir\n");  
}  
}
```

## Constructores setter y getters

```
public class Metodos_Sistema {  
//Variables-atributos  
private float lado; //Usar para calcular perimetros de bases como cubo, trapecio, piramide  
private float altura; // usar para calcular piramides y cilindro  
private float radio; // Usar para esfera y cilindro  
private float area_base; //Usar para area y volumen de una piramide  
private float perimetro_base; //Usar area de una piramide  
private float apotema; //Usar para area de una piramide  
private float volumen;  
private float pi = 3.14f;  
private double areaSuperficial;  
public Metodos_Sistema(float lado, float altura, float radio, float area_base, float perimetro_base, float
```

```
14 public Metodos_Sistema(float lado, float altura, float radio, float area_base, float perimetro_base, float  
15     this.lado = lado;  
16     this.altura = altura;  
17     this.radio = radio;  
18     this.area_base=area_base;  
19     this.perimetro_base=perimetro_base;  
20     this.apotema=apotema;  
21     this.areaSuperficial=areaSuperficial;  
22 }  
23 //Getters and Setters  
24 public float getLado() {return lado;}  
25 public void setLado(float lado) { this.lado = lado; }  
26 public float perimetro_cubo(float lado) { return 12*this.lado; }  
27 public float area_cubo(float lado) { return 6*(this.lado*this.lado); }  
28 public float volumen_cubo(float lado) { return this.lado*this.lado*this.lado; }  
29 public float getApotema() {return apotema;}  
30
```

```
31 public float volumen_cubo(float lado) { return this.lado*this.lado*this.lado; }  
32 public float getApotema() {return apotema;}  
33 public void setApotema(float apotema) {this.apotema = apotema;}  
34  
35 private float calcularAreaP(float lado, float apotema){return (lado*lado)+((lado*apotema)/2);}  
36 public float getArea(float lado, float apotema) { return calcularAreaP(lado, apotema); }  
37  
38 private double calcularVolumenP(float lado, float altura) { return 0.3535*(lado*lado)*altura; }  
39 public double getVolumenP(float lado, float altura){return calcularVolumenP(lado, altura);}  
40  
41 public float getAltura() { return altura; }  
42 public void setAltura(float altura) { this.altura = altura; }  
43  
44 public float getRadio() { return radio; }  
45
```



Enlace:

[https://github.com/Ruizerick26/Sistema\\_Calculadora\\_3D](https://github.com/Ruizerick26/Sistema_Calculadora_3D)