

CODIGO DE LA SUPER CLASE - FORMAS

La clase posee 2 propiedades, una de ellas **abstracta** (*Dibujar*) para poder sobre-escribir el valor y la otra (*Color*) con **Setters** y **Getters** para establecer y obtener los valores.

```
public abstract class Formas
{
    //Declaracion de las propiedades
    private String Color;
    abstract String Dibujar();

    public Formas()
    {
        //Constructor
    }
    //Setters
    public void EstablecerColor(String color)
    {
        this.Color = color;
    }
    //Getters
    public String Color()
    {
        return Color;
    }
}
```

CODIGO DE LAS SUBCLASES – CÍRCULO, LINEA, TRIANGULO, CUADRADO

Estas clases heredaran los métodos y propiedades de la Súper Clase Formas, y se le agregaran a cada una propiedades y métodos según la necesidad.

CÍRCULO: Dibuja un Circulo y calcula la circunferencia a través del parametro del radio.

```
public class Circulo extends Formas
{
    //Propiedades
    private double Radio;

    //Constructor
    public Circulo()
    {
        //Establece el color
        EstablecerColor("Rojo");
    }

    //Setters
    public void Radio(double radio)
    {
        this.Radio = radio;
    }

    //Calcula la Circunferencia
    public double CarcularRadio()
    {
        return (2 * 3.14) * Radio;
    }

    //Sobre-escribe el metodo Dibujar
    @Override
    public String Dibujar()
    {
        return "Circulo";
    }
}
```

LINEA: Dibuja una línea, el largo de la misma se envía por parámetro.

```
public class Linea extends Formas
{
    //Propiedades
    private int Largo;

    //Constructor
    public Linea()
    {
        //Establece el color
        EstablecerColor("Negro");
    }

    //Setters
    public void setLargo(int largo)
    {
        this.Largo = largo;
    }

    //Getters
    public int Largo()
    {
        return Largo;
    }

    //Sobre-escribe el método Dibujar
    @Override
    public String Dibujar()
    {
        return "Linea";
    }
}
```

TRIANGULO: Dibuja una Triangulo y calcula el área según los parámetros recibidos.

```
public class Triangulo extends Formas
{
    //Propiedades
    private double Base;
    private double Altura;

    //Constructor
    public Triangulo()
    {
        //Establecer el Color
        EstablecerColor("Verde");
    }

    //Calcula el Área
    public double CalcularArea()
    {
        return (getBase() * getAltura()) / 2;
    }

    //Setters
    public void setBase(double base)
    {
        this.Base = base;
    }

    public void setAltura(double altura)
    {
        this.Altura = altura;
    }
}
```

```

//Getters
double getBase()
{
    return Base;
}

double getAltura()
{
    return Altura;
}

//Sobre-escribe el método Dibujar
@Override
public String Dibujar()
{
    return "Triangulo";
}
}

```

CUADRADO: Dibuja una Cuadrado y calcula el área según los parámetros recibidos.

```

public class Cuadrado extends Formas
{
    //Propiedades
    private double Base;
    private double Altura;

    //Constructor
    public Cuadrado()
    {
        //Establecer el Color
        EstablecerColor("Azul");
    }

    //Calcula el Área
    public double CalcularArea()
    {
        return getBase() * getAltura();
    }

    //Setters
    public void setBase(double base)
    {
        this.Base = base;
    }

    public void setAltura(double altura)
    {
        this.Altura = altura;
    }

    //Getters
    private double getBase()
    {
        return Base;
    }

    private double getAltura()
    {
        return Altura;
    }

    //Sobre-escribe el método Dibujar
    @Override
    public String Dibujar()
    {
        return "Cuadrado";
    }
}

```

MAIN PRINCIPAL

```

public static void main(String[] args)
{
    //Inicializar la clase Circulo y utilizar sus métodos y propiedades
    Circulo circulo = new Circulo();

    circulo.Radio(20);

    System.out.println("Figura : " + circulo.Dibujar());
    System.out.println("Color : " + circulo.Color());
    System.out.println("Calculo Radio : " + circulo.CircularRadio());

    //Inicializar la clase Línea y utilizar sus métodos y propiedades
    System.out.println("*****");
    Linea linea = new Linea();

    linea.setLargo(50);

    System.out.println("Figura : " + linea.Dibujar());
    System.out.println("Color : " + linea.Color());
    System.out.println("Largo Linea : " + linea.Largo());

    //Inicializar la clase Triangulo y utilizar sus métodos y propiedades
    System.out.println("*****");
    Triangulo triangulo = new Triangulo();

    triangulo.setBase(11);
    triangulo.setAltura(7);

    System.out.println("Figura : " + triangulo.Dibujar());
    System.out.println("Color : " + triangulo.Color());
    System.out.println("Area del Triangulo : " + triangulo.CalcularArea());

    //Inicializar la clase Cuadrado y utilizar sus métodos y propiedades
    System.out.println("*****");
    Cuadrado cuadrado = new Cuadrado();

    cuadrado.setBase(7);
    cuadrado.setAltura(7);

    System.out.println("Figura : " + cuadrado.Dibujar());
    System.out.println("Color : " + cuadrado.Color());
    System.out.println("Area del Cuadrado : " + cuadrado.CalcularArea());
}

```