**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.CarcularRadio());

*//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());

}