**package Tema3\_POO;**

**public class Principal {**

**public Principal(){**

Rectangulo rect1; /\*Declaración de un objeto. El objeto no existe aún. Cuando el tipo de una variable es el nombre de una clase, esa variable es un puntero, es decir, su valor va a ser una dirección de memoria\*/

rect1=new Rectangulo(); /\*El new nos permite instanciar o crear un objeto asignándole memoria para los miembros de la clase, es decir, para los atributos y métodos que están definidos e implementados en la clase, en este caso la clase es Rectangulo. Además el new devuelve la dirección de memoria donde está almacenado ese objeto, dirección que recoge la variable definida, en este caso rect1. Por tanto, rect1 es un puntero que apunta al objeto Rectangulo.

Por otro lado estamos invocando o llamando al contructor que hemos definido, en este caso estamos invocando al constructor sin parámetros, por lo tanto inicializaremos los valores de los atributos, según nos indique el constructor\*/

/\*Los métodos set, son métodos con el modificador static, por tanto son métodos de instancia. Como los estamos llamando o invocando desde otra clase diferente de donde están implementados, debemos hacerlo mediante la referencia al objeto, en este caso mediante rect1 o rect2 (vamos a funcionar con los atributos y métodos del objeto apuntado por rect1 o por rect2 respectivamente). Lógicamente los objetos deben estar creados\*/

rect1.setBase(2);

rect1.setAltura(8);

System.out.println(rect1.toString()); /\*Se puede escribir también: System.out.println (rect1);\*/

Rectangulo rect2=new Rectangulo(4,8); /\*Declaramos el puntero y creamos un nuevo objeto en una sola instrucción\*/

System.out.println("Area del rectángulo2 de base "+ rect2.getBase()+" y altura "+rect2.getAltura()+" es "+rect2.calcular\_area());

Rectangulo.contar\_objetos(); /\*contar\_objetos() es un método con el modificador static, por lo tanto no es un método de instancia sino de clase. Para llamarlo o invocarlo desde una clase diferente de donde está implementado, no debe hacerse mediante la referencia al objeto, si no mediante el nombre de la clase. No es necesario tener un objeto creado para llamarlo\*/

**}**

**public static void main(String[] args){**

Principal p1=new Principal();

**}**

**}**