
Ejercicios Tema 5. Programación orientada a objetos.

Diseña una clase **Punto** que modele puntos en el plano X-Y. Ten en cuenta las siguientes indicaciones:

Métodos:

- Método para recuperar y modificar las propiedades del punto.
- Método que devuelva el estado del objeto de forma textual, con el formato (x,y).
- Método que desplace el punto actual una distancia dada por los valores recibidos como parámetro para las coordenadas x e y.
- Método que mueva el punto actual a la nueva posición dada por las coordenadas recibidas como parámetro.
- Método que calcule la distancia entre el punto actual y un segundo punto recibido como parámetro.

NOTA: Dados los puntos en el plano $A(x1,y1)$ y $B(x2,y2)$; se define la distancia entre ellos de la siguiente forma:

$$\sqrt{(x2 - x1)^2 + (y2 - y1)^2}$$

- Método que mueva el punto actual al centro de la pantalla.

NOTA: La clase *Toolkit* del paquete `java.awt` dispone de una serie de métodos que permiten acceder al api nativo del S.O. directamente. Esta clase se instancia con el método `getToolkit()`.