

Sesión 24: Prog. Orientada a Objetos (IV)

Introducción a la Programación
Grado en Ingeniería Informática, EPI Gijón

{jdiez,oluaces,juanjo}@uniovi.es

Departamento de Informática - Universidad de Oviedo en Gijón





Tarea 1

En la sesión 21 modificamos la clase Rectángulo. En esta tarea se piden hacer nuevos cambios en la clase Rectángulo:

- 1) En lugar de utilizar dos campos (x e y) para representar la posición del Rectángulo, se debe utilizar un objeto de la clase Punto. Deberás modificar todos los métodos que se vean afectados.
- 2) En los constructores, debes emplear **this** para llamar desde todos los constructores al constructor más general (el que recibe 4 valores enteros).

Tarea 2

Haz un programa de prueba para comprobar el correcto funcionamiento de la clase.



Tarea 3

Basándote en la clase Punto, se pide crear la clase Segmento. Un Segmento está compuesto de dos objetos Punto. Debes crear:

- Un constructor que reciba dos objetos Punto.
- El método `calculaPendiente()` que retorne la pendiente del objeto.
- El método `sonParalelos()` que reciba otro objeto Segmento y devuelva **true** si son paralelos. Dos segmentos son paralelos si tienen la misma pendiente.

$$pendiente = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$



Métodos equals() y toString()

Tarea 4

Añadir a la clase los métodos:

- El método equals() que sirva para comprobar si dos segmentos son iguales.
- El método toString() que retorne un String con la representación textual del objeto.

Tarea 5

Haz un programa de prueba que muestre el correcto funcionamiento de todos los métodos de la clase.