

## PROGRAMACIÓN

### TAREA EVALUABLE 2-12 / SEGUNDA EVALUACIÓN / 12/02/2020

Desarrollar el ejercicio en un proyecto del entorno de desarrollo BlueJ. A continuación, comprimirlo con un compresor/descompresor, y subir ese fichero comprimido al aula virtual antes de la fecha tope de entrega, DOMINGO 23 de FEBRERO de 2020.

**Nota IMPORTANTE: Se valorarán positivamente las siguientes cuestiones:** Correcta identificación, estilo de programación, comentarios, autodocumentación, claridad, versatilidad y eficiencia del algoritmo.

#### 1.- Construir un proyecto en Java con las siguientes clases:

- Clase Figura, con atributos de tipo float área y perímetro, con el modificador de acceso adecuado, y otro atributo enumerado "Color". La clase debe abstracta. Definir un método toString para obtener un String con todos los datos. Definir asimismo dos métodos abstractos, uno para calcular el área y otro para calcular el perímetro, "calcularArea" y "calcularPerimetro".

Para la declaración del campo enumerado Color se usarán los siguientes valores:

NEGRO, NARANJA, FUCSIA, BLANCO, AMARILLO

- Clase Círculo, derivada de la clase Figura, añadiendo el atributo "radio" (float). Debe incluir también un constructor parametrizado para darle un valor al radio. Sobre escribir el método toString de la clase base para añadir el nuevo dato. Redefinir los métodos "calcularArea" y "calcularPerimetro" para asignar a los atributos heredados.
- Clase TriánguloEquilatero, derivada de la clase Figura, añadiendo los atributos "base" (float) y altura (float). Debe incluir también un constructor parametrizado para darle valor a ambos. Sobre escribir el método toString de la clase base para añadir los nuevos datos. Redefinir los métodos "calcularArea" y "calcularPerimetro" para asignar a los atributos heredados.
- Clase Rectángulo, derivada de la clase Figura, añadiendo los atributos "base" y "altura" (float). Debe incluir también un constructor parametrizado para darle un valor a estos dos nuevos atributos. Sobre escribir el método toString de la clase base para añadir los nuevos datos. Redefinir los métodos "calcularArea" y "calcularPerimetro" para asignar a los atributos heredados.
- Clase con función principal donde se declaren varios objetos de las diferentes clases, calculando luego para ellos su área y su perímetro, modificando los datos de cada objeto de manera que se recalculen automáticamente el área y el perímetro, y viendo antes y después de estas operaciones todos los datos de los objetos creados a través del método toString.