

| | |
|---------|--------------------|
| Nombre: | <u>Nota</u> |
| Curso: | |

Cosas permitidas y no permitidas

- El código entregado tiene que compilar sin problemas
- Existen algunos errores (comentados en clase) que hará que la nota máxima de este examen sea de 2
- LA NOTA MÍNIMA PARA APROBAR 4 en este examen sobre 10



| Tiempo estimado | Dificultad | Tipo de actividad |
|-----------------|------------|-------------------|
| 30 minutos | Baja | Evaluación |

Se desea diseñar una interfaz para manejar dibujos en 2D, para hacerlo:

- Escribe una clase llamada Point2D, esta clase representa un punto.
 - Contiene la x e y de las coordenadas del punto.
 - Sus atributos son de tipo real
- Escribe una clase llamada Rect2D, esta clase representa un rectángulo.
 - Contiene la x e y de la esquina inferior izquierda, y la x e y de la esquina superior derecha.
 - Sus atributos son de tipo real
- Escribe una clase llamada Color, esta clase representa un color.
 - Contiene 4 reales, uno para cada canal: R, G, B, A
- Interfaz ICanvas
 - Atributos (sólo get)
 - Width: int
 - Height: int
 - CurrentColor: Color
 - Métodos
 - SetColor(color: Color) → Pone el color que usara el canvas a partir de este momento con el color del parámetro de la función.
 - DrawRectangle(rectangle: Rectangle) → Dibuja un rectángulo usando el “current color”
 - DrawCircle(rectangle: Rectangle) → Dibuja un círculo dentro del rectángulo que se le pasa usando el “current color”
 - DrawPolygon(points: Point2D[]) → Dibuja un polígono usando el array de puntos que recibe como parámetro usando el “current color”
- Clase CanvasConsole
 - Implementa la interfaz ICanvas
 - Su único objetivo es imprimir por pantalla lo que está pintando en cada momento. Por ejemplo, una posible implementación de la función DrawRectangle sería que imprime por pantalla “Pintando un círculo de color(0.0, 1.0, 0.0, 1.0) en el rectángulo (0.0, 0.0, 10.0, 20.0)”

Especificaciones:

- Se ha de implementar siguiendo las filosofías de la programación orientada a objetos.