

RELACIÓN 22: POO (HERENCIA)

1.- Defina una clase **Forma** que tenga los siguientes miembros de datos:

- **Color** (string)
- **Coordenada** del centro de la forma (**x** e **y**, crear objeto **Punto**)
- **Nombre** de la forma (string)

Y, al menos, los siguientes métodos:

- **ToString**
- Obtener y cambiar el color (**Propiedad**)
- **Mover** la forma (o sea, su centro)

2.- Definir una clase derivada **Rectangulo** que tenga los siguientes miembros como datos:

- **Lado** menor.
- **Lado** mayor.

Y, al menos, los siguientes métodos:

- **ToString**: Debe devolver una cadena indicando que se trata de un rectángulo además de su nombre, color, centro y lados. Debería usarse la función **ToString** de la clase base para realizar parte de este trabajo.
- Calcular el **área** (lado menor * lado mayor).
- Calcular el **perímetro**. ($2 * \text{lado menor} + 2 * \text{lado mayor}$).
- **Cambiar el tamaño** del rectángulo. Recibe como parámetro un factor de escala. Así, por ejemplo, si el factor vale 2, el rectángulo duplicará su tamaño y si es 0,5 se reducirá a la mitad.

3.- Realice un programa que pruebe el funcionamiento de estas clases. Debe crear objetos y comprobar el correcto funcionamiento de los métodos.