

Profesores: *Neiner Maximiliano, Villegas Octavio*

Aplicación N° 15 (Figuras geométricas)

La clase **FiguraGeometrica** posee: todos sus atributos protegidos, un constructor por defecto, un método getter y setter para el atributo **_color**, un método virtual (**ToString**) y dos métodos abstractos: **Dibujar** (público) y **CalcularDatos** (protegido).

CalcularDatos será invocado en el constructor de la clase derivada que corresponda, su funcionalidad será la de inicializar los atributos **_superficie** y **_perimetro**.

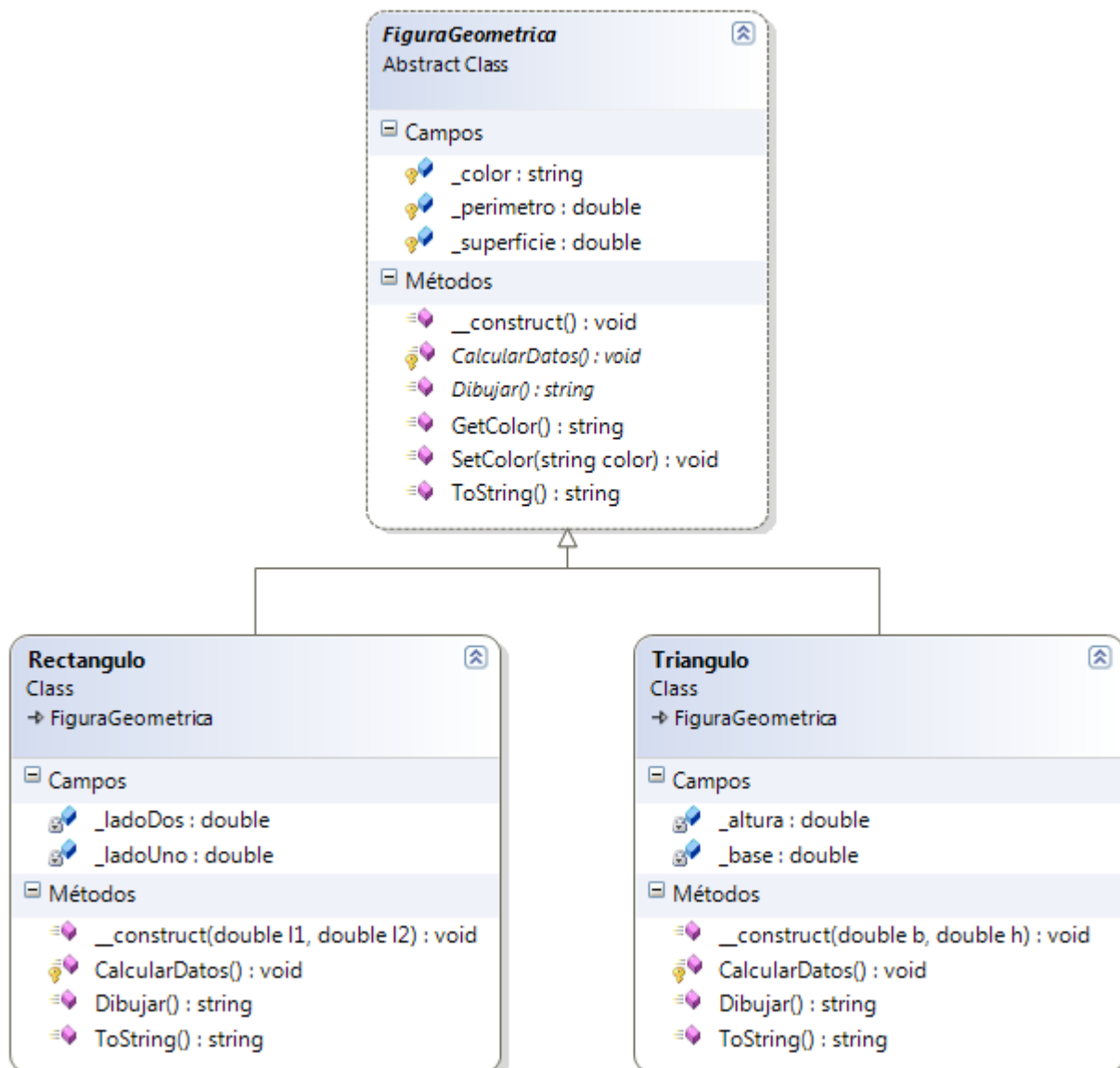
Dibujar, retornará un string (con el color que corresponda) formando la figura geométrica del objeto que lo invoque (retornar una serie de asteriscos que modele el objeto).

Ejemplo:

```
*          *****
***        *****
*****     *****
```

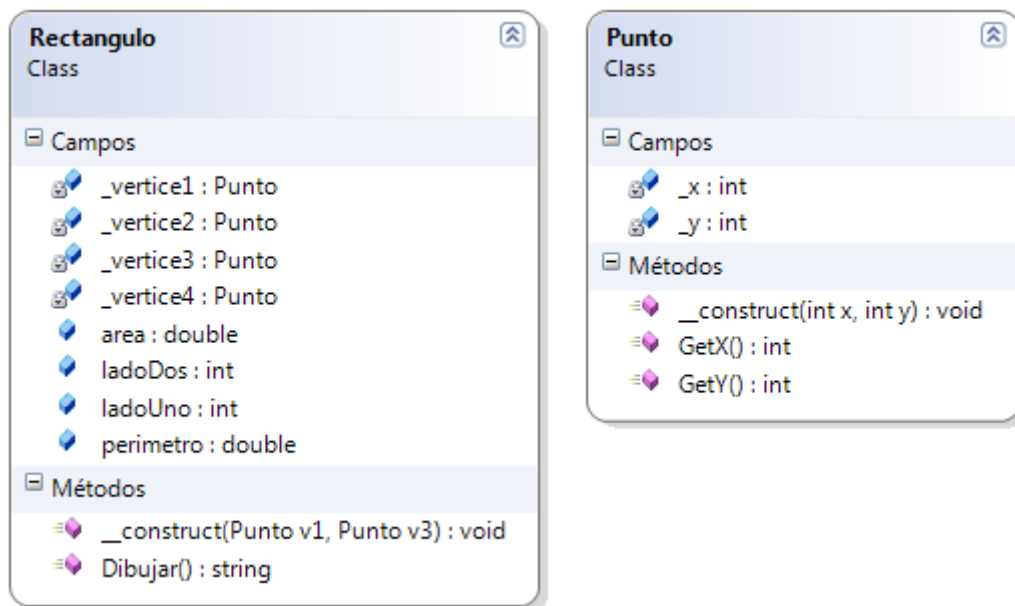
Utilizar el método ToString para obtener toda la información completa del objeto, y luego dibujarlo por pantalla.

Jerarquía de clases:



Aplicación N° 16 (Rectangulo - Punto)

Codificar las clases **Punto** y **Rectangulo**.



La clase **Punto** ha de tener dos atributos privados con acceso de sólo lectura (sólo con **getters**), que serán las coordenadas del punto. Su constructor recibirá las coordenadas del punto.

La clase **Rectangulo** tiene los atributos privados de tipo **Punto** `_vertice1`, `_vertice2`, `_vertice3` y `_vertice4` (que corresponden a los cuatro vértices del rectángulo).

La base de todos los rectángulos de esta clase será siempre horizontal. Por lo tanto, debe tener un constructor para construir el rectángulo por medio de los vértices 1 y 3.

Los atributos `ladoUno`, `ladoDos`, `área` y `perímetro` se deberán inicializar una vez construido el rectángulo.

Desarrollar una aplicación que muestre todos los datos del rectángulo y lo dibuje en la página.