

UT 6. Programación Orientada a Objetos. JAVA Cuestiones II:

1. Escriba una clase Java que represente a los Gpolígono:

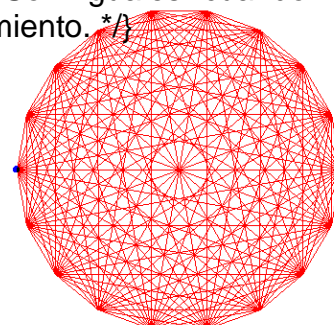
1.1. Atributos:

- Números de lados (*int*). `int nlados;`
- Vector de (*class Punto*). `Punto []` posicionamiento;
- Color de relleno (*class Rgb*). `Rgb color;`

Clase Punto	Clase Rgb
<pre>class Punto { public int x; public int y; }</pre>	<pre>class Rgb { public int r; public int g; public int b; }</pre>

1.2. Métodos:

- `public gpoligono(){// Constructor por defecto}`
- `public gpoligono(int num, Rgb c){/* Mediante este constructor sobrecargado se proporciona el número de lados y su color. Dentro del cuerpo de este método te preguntará por cada uno de los puntos (X,Y) que formarán su posicionamiento en el espacio.*}`
- `public int getlados(){// Método que devuelve los lados del Gpolígono.}`
- `public Rgb getcolor(){// Método que devuelve el color del Gpolígono.}`
- `public Punto getposicion_n(int p){/* Método que devuelve un punto del Gpolígono.*}`
- `public boolean compareTopoligonos(Gpoligono a){/* Método que dado un polígono determina si es igual a él. Son iguales cuando coinciden el color, número de lados y su posicionamiento.*}`



2. Escriba una clase Java que represente un Viaje:

2.1. Atributos:

- Números de trayectos (*int*). `int ntra;`
- Vector de (*class Trayecto*). `Trayecto [] sectrayectos;`

Clase Trayectoria

```
public class Trayecto {  
    public String origen;  
    public String destino;  
    public double distancia;  
  
    .....  
}
```

2.2. Métodos:

- `public viaje(){// Constructor por defecto}`
- `public viaje(int num){/* Mediante este constructor sobrecargado se proporciona el número de trayectos. Dentro del cuerpo de este método te preguntará cada uno de los trayectos que forman el viaje.*}`
- `public Trayecto mayortrayecto(){/* Devuelve el mayor trayecto en longitud.*}`
- `public double distanciaviaje(){// Resultado de la suma de los trayectos}`
- `public boolean combinables(Viaje v1) {/*Si coincide el destino de último trayecto de v1 con el origen del primer trayecto de this, los trayectos son combinables true*/}.`

