

Ejercicio 1

Crea una clase llamada *Ciudad*:

- Con los **atributos privados**:
 - *String nombre*
 - *double[12] temperaturaMaxima* Guarda la temperatura máxima histórica en cada mes. (La de enero se guarda en la posición 0 y la de diciembre en la posición 11)
 - *double[12] temperaturaMinima* Guarda la temperatura mínima histórica en cada mes. (La de enero se guarda en la posición 0 y la de diciembre en la posición 11)
- Implementa el siguiente **constructor**:
 - *Ciudad (String nombre)*
- Implementa los siguientes **métodos públicos**:
 - *Getter y setter* para el atributo nombre.
 - *void registrarTemperatura(int mes, double temperatura)* Registrará la temperatura pasada por parámetro como máxima o mínima al mes correspondiente si lo es.
 - *double minimaGeneral()* Devuelve la temperatura mínima histórica de la ciudad,
 - *double maximaGeneral()* Devuelve la temperatura máxima histórica de la ciudad,
 - *double[] getMaximas()* Devuelve un array con las temperaturas máximas.
 - *double[] getMinimas()* Devuelve un array con las temperaturas mínimas.
- Crea una clase aparte con el método *main* con un array con varias ciudades para probar todas las funcionalidades de la clase *Ciudad* a través de un menú.

Ejercicio 2

Crea una clase llamada *Rectángulo*:

- Con los **atributos privados** *base, altura, x e y* (estos últimos indican su posición en el plano, el vertice inferior izdo).

- Implementa los siguientes **constructores**, teniendo en cuenta que cuando se omitan los valores se asignarán por defecto los siguientes: base=1, altura=1, x=0, y=0.
 - *Rectangulo(double base, double altura, double x, double y)*
 - *Rectangulo(double base, double altura)*
 - *Rectangulo(double base)*
 - *Rectangulo()*
- Implementa los **métodos públicos** getters y setters.
- Implementa los siguientes **métodos**:
 - *double getArea()*
 - *double getPerimetro()*
- Implementa el siguiente **método sobrecargado**:
 - *agranda(double aumentaBase, double aumentaAltura)* Aumenta la base y la altura del rectángulo con los valores indicados.
 - *agranda(double valor)* Aumenta tanto la base como la altura con el valor indicado.
 - *agranda()* Aumenta la base y la altura en una unidad.
- Crea una clase aparte con el método *main* para probar todas las funcionalidades de la clase *Rectángulo*.