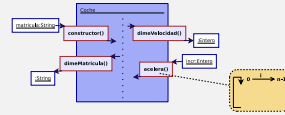


Grado Tecnologías Interactivas



Práctica 5



Escola Politècnica Superior de Gandia

DSIC

Departament de Sistemes Informàtics i Computació

Objetivos

- General: diseño de clases/objetos.
- General: diseño de funciones que reciban o devuelvan objetos.
- General: diseño de funciones que reciban o devuelvan listas de objetos.
- General: algoritmos sencillos sobre listas.
- C/C++: uso de los anteriores conceptos en este lenguaje.

¡ Atención !

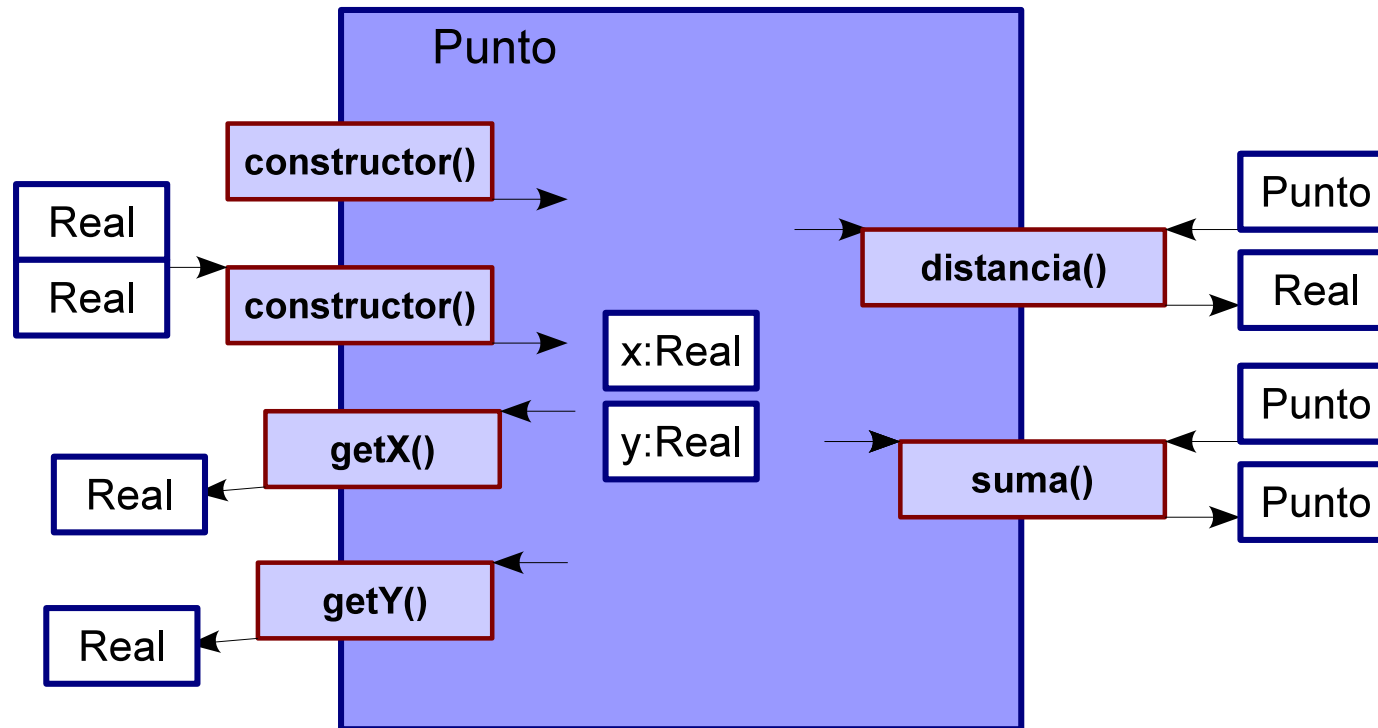
- ▷ Se recuerda que las prácticas deben prepararse antes de acudir al aula informática, anotando en el enunciado las dudas que se tengan.
- ▷ Los diseños y algoritmos que se piden en esta práctica deben escribirse en la libreta de apuntes para poder ser revisados.
- ▷ La realización de las prácticas es un trabajo individual y original. En caso de plagio se excluirá al alumno de la asignatura. Por tanto, es preferible presentar el trabajo realizado por uno mismo aunque éste tenga errores.



1

Diseño de la clase Punto

Para facilitar su consulta, recordamos el diseño de la clase `Punto`.



2

Ejercicios

Atención: los programas deben estar correctamente comentados. Antes de cada función debe haber un comentario que resuma el diseño de la misma. En el código del cuerpo de la función hay que intercalar los pasos del algoritmo.

Es obligatorio utilizar GIT.

1. Diseña una función que sirva para ordenar 3 números enteros.

- a. Implementa esta función en C asumiendo que los 3 números no están guardados de forma consecutiva en un array de C. Nombre del fichero: `Ordena3v1.cpp`
- b. Implementa otra versión de esta función en C asumiendo que los 3 números sí están guardados de forma consecutiva en un array. Nombre del fichero: `Ordena3v2.cpp`

En cada programa, escribe pruebas automática de la función implementada.



2. Diseña, escribe su algoritmo e implementa una función llamada `puntosInteriores()` que reciba un círculo (radio y centro, siendo este último un punto) y una lista de puntos y, de éstos, devuelva los que estén dentro del círculo.

Escribe pruebas automáticas para la función implementada.

Nombre del fichero con el `main()`: `DentroCirculo.cpp`. Nota: necesitarás los ficheros con la implementación de la clase `Punto` de la práctica anterior y, posiblemente, funciones de utilidad de entrada-salida de puntos.



30 octubre 2018