



FACULTAD DE INFORMÁTICA

# Métodos virtuales, polimorfismo y clases abstractas

TALLER

Programación orientada a objetos — Unidad 9

Autor: Luis Hernández Yáñez

FdI  
UCM

Relaciones a través de punteros

Más sobre la lista de **Publicaciones** (*resolución en grupo*)

En la clase **volumen** está declarado un atributo **\_autor** de clase **Persona**. Como podemos tener un mismo autor para distintos volúmenes (libros, enciclopedias o artículos), queremos que ese atributo **\_autor** sea mejor una relación entre el volumen y la persona que es autor de ese volumen.

Se pide que se convierta ese atributo en una relación entre el **volumen** y la **Persona** que es su autor.

Cuando se muestre la información del **volumen** se mostrará también la información de los objetos relacionados.

Pensad bien si hay otras clases de la aplicación que necesiten algún cambio debido a la nueva implementación del atributo anterior.

Programación orientada a objetos

Unidad 9 – Taller – Página 1

FdI  
UCM

Métodos virtuales, clonación y clases abstractas

La biblioteca funcionando correctamente (*resolución en grupo*)

Para conseguir que la lista de publicaciones funcione bien del todo nos faltan unos pocos pasos:

1. Incorporar la vinculación dinámica en aquellos métodos afectados de problemas de vinculación (convirtiéndolos en virtuales).
2. Completar las clases de publicaciones con un método de clonación que permita la duplicación de la lista de publicaciones.
3. Incorporar en la lista de publicaciones el constructor de copia y el operador de asignación.

De paso, aprovecharemos para convertir las clases de publicaciones que no son terminales en la jerarquía en clases abstractas, para reflejar el hecho de que no se crean tales tipos de publicaciones. Son las clases que tienen definida alguna subclase.

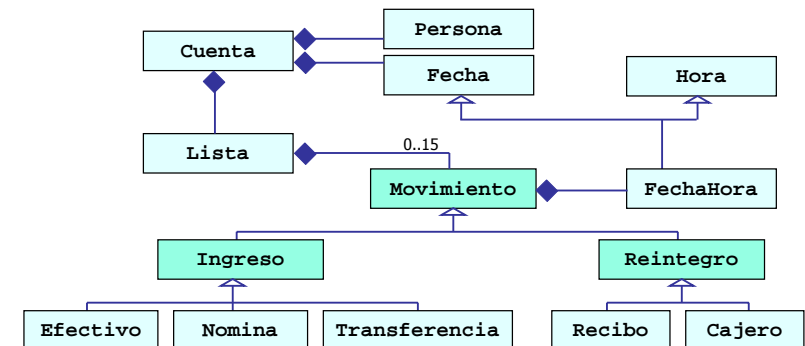
Programación orientada a objetos

Unidad 9 – Taller – Página 2

FdI  
UCM

La lista polimórfica de movimientos

Para completar las clases de la aplicación de cuentas bancarias debemos aplicar todo lo anterior: métodos virtuales, clonación, clases abstractas y duplicación de la lista polimórfica.



Programación orientada a objetos

Unidad 9 – Taller – Página 3