



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN

IIC2233 – Programación Avanzada

Actividad 1: Modelamiento de Objetos

Como primera actividad de clases se plantea el siguiente problema: Utilizando OOP modele una Biblioteca, la cual se debe componer de distintos estantes, donde en cada estante se guardan libros. Cada estante tiene un id otorgado por el programa, una cantidad máxima de libros y además corresponde a un tópico específico. Cada libro tiene un id (también otorgado por el programa), un título, una cantidad de páginas definidas, un tópico (relativo a un estante) y puede o no tener un autor.

En concreto, usted debe desarrollar los siguientes puntos:

- (2.0 pt) Implementación de las clases necesarias para representar los objetos que participan en el problema
- Funcionalidades requeridas:
 - (0,5 pts) Agregar estantes a la librería.
 - (0,5 pts) Imprimir tópicos de la librería.
 - (1,0 pts) Ordenar los libros dentro de los estantes dado un atributo específico (por ejemplo: `ordenar_por('titulo')`, `ordenar_por('paginas')`).
 - (1,0 pts) Agregar libros a los estantes: El programa debe manejar el número de ejemplares por cada libro (un libro puede estar repetido más de una vez en cada estante). Se considera que dos libros son iguales si tienen el mismo título y autor (si es que está presente).
 - (0,5 pts) Poblar la biblioteca con 3 estantes y 5 libros por estante.
 - (0,5 pts) Imprimir libros de un estante en particular, mostrando el número de ejemplares por cada libro.

La actividad debe ser desarrollada en grupos de hasta dos personas¹, no se permite el intercambio de código o algún tipo de información sobre la solución entre distintos grupos.

¹En los grupos formados por dos alumnos se exigirá que ambos contribuyan al desarrollo de la actividad