

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

IIC2233 - Programación Avanzada 1er semestre 2015

Actividad 2

OOP - Herencia y multiherencia

Para esta actividad ¹, suponga que tiene una bodega que presta servicio de almacenaje para muchos tipos de objetos. El objetivo es poder imprimir en pantalla una descripción para todas las cosas almacenadas en la bodega.

Cada objeto puede ser clasificado en distintas categorías, y cada una de ellas tiene asociado cierto formato de impresión. Esto se detalla en la siguiente tabla:

Categoría	Imprimir
Electrónicos	Voltaje y consumo energético (Wh)
Vestibles	Talla y tipo de material
Lujo	Costo
Ilícitos	Mensaje de alerta
Domésticos	Reseña
Obras de Arte	Nombre, autor y año
Comestible	Calorías

Tome en cuenta que cada objeto tiene un volumen y peso que tienen que estar presentes en la descripción al momento de imprimir. Además considere que cada objeto que usted guarde puede pertenecer a varias categorías. En tal caso, la descripción del objeto deberá mostrarse en tantos formatos como categorías tenga.

En la bodega no hay muchas cosas, por lo que debe modelar solo estos tipos de objetos. Sin embargo, su jefe TI ha insistido que sea en clases y que usted piense a qué categorías pueden pertenecer:

¹La actividad debe ser desarrollada en grupos de hasta dos personas. No se permite el intercambio de código o algún tipo de información sobre la solución entre distintos grupos. En los grupos de dos personas se exigirá que ambos contribuyan al desarrollo de la actividad

Objeto	
Refrigerador	
Apple Watch Dorado (US\$ 10.000)	
Mona Lisa Robada	
Abrigo de piel de animal en peligro de extinción	
Jarrón fino chino para el té, siglo X	
Papas fritas	

Se solicita además, que todos los tipos de objetos tengan en el constructor todo lo necesario para ser inicializados y guardados de manera inmediata.

Puntaje

- (1.50 pts.) Implementación de las clases necesarias para modelar el problema
- (1.50 pts.) Correcto uso de herencia
- (0.50 pts.) Posibilidad de agregar objetos a la bodega
- (0.50 pts.) Posibilidad de recorrer los objetos de la bodega e imprimir todas las descripciones
- (0.75 pts.) Correctitud de método de impresión por categoría según lo pedido
- (0.75 pts.) Correctitud de método de impresión por tipo de objeto según lo pedido
- (0.50 pts.) Llenar una bodega con un objeto de cada uno, e imprimir todas las descripciones.