

# Ampliación de Programación Orientada a Objetos

2010-2011

CREDITOS: 6

Dra. Yuhua Luo, Anselm Turmeda D174  
dmilyu0@uib.es

<http://dmi.uib.es/people/yuhua/APOO>

# TEMARIOS.- Estudios de los patrones

1. Introducción
2. Descripción de los patrones
3. La clasificación de los patrones
  - 1) Patrones de creación
  - 2) Patrones estructurales
  - 3) Patrones de comportamiento
4. El catálogo del patrones de diseño



# EVALUACIONES

Una presentación (individual), un informe y un proyecto de prácticas con Java o Visual C++ en grupo de máximo de 3 personas.

**Presentación:** Presentar en Powerpoint un estudio de máximos de tres de los 23 patrones en el catalogo de patrones

**La Práctica:** Un proyecto en grupo de máxima de 3 personas que implementa los patrones elegidos (depende del número de personas en el grupo)

## **El informe:**

El informe tiene que tener estos contenidos con un máximo de 15 páginas (excluye el código fuente) :

0. Un título del informe.

1. Parte de introducción

- Definir el objetivo del trabajo del proyecto. Qué son las soluciones disponibles para el tema de proyecto.



- La solución propuesta en el proyecto: Dar una descripción general de la solución y cómo cada patrón puede servir el objetivo del proyecto. (apoyado por esquemas, dibujos) Los módulos del programa.

## 2. La descripción del proyecto implementado en detalles según cada módulo del programa implementado.

- El objetivo de cada módulo
- El algoritmo de cada módulo
- Los patrones en cada módulo

## 3. La prueba de la aplicación : describir los casos de prueba, los resultados de cada caso con snapshots

## 4. La conclusión

En breves descripciones sobre el problema del proyecto y la solución implementada, los problemas más graves durante el proyecto y sus soluciones. El trabajo para el futuro: aquí se describe cómo mejorar el programa.

## 5. La bibliografía : listar los libros, artículos o páginas de web que se han utilizado en el proyecto: autores, el título, el publicador, fechas etc.



Notas importantes: cuando se describe el proyecto en global y cada módulo, hay que utilizar

- Esquemas de la jerarquía de las clases utilizando los símbolos de OMT
- Explica la herencia, las clases, las funciones más importantes
- El código fuente tiene que llevar comentarios y autores de cada función
- Indicar qué parte correspondiente a qué patrón
- Indicar qué partes son re-utilizables

$NF = 0,20 * \text{presentación} + 0,6 * \text{Práctica} + 0,2 * \text{informe}$

Notas extras: Animamos a todos que empiecen a aprender cómo hacer un poco de investigación científica.



- Buscar temas más innovadores, más necesarios para el proyecto que nadie haya publicado o una mejora importante de un tema existe aplicando los patrones.
- Escribir el informe como un artículo de investigación (mejor en inglés)
- Buscar congresos sobre la ingeniería de software que relacionan con los patrones de diseños para publicar el artículo



## Bibliografías

- Erich Gamma et al. Patrones de diseño, Versión española, Pearson Educación S. A. 2003.
- Erich Gamma et al. Design patterns, Elements of Reusable Object-oriented Software, Addison-Wesley Professional, 1995.
- Material en la web sobre patrones.

## Los plazos

Decisión de elección del patrón: Oct. 1.

Decisión de contenido de proyecto: Final de octubre.

Presentación y demo: 14, 17 y 21 de enero 2011

Entrega del proyecto (CD con el informe y el programa):  
24 de ene de 2011