

	ENGINYERIA TÈCNICA EN INFORMÀTICA DE GESTIÓ		
	ASSIGNATURA: Ampliació de l'Enginyeria de Software		
	PROFESSOR/A RESPONSABLE: Juan Manuel Gimeno Illa		
	CURS: Tercer	CRÈDITS: 6	TIPUS: Troncal

1. OBJECTIUS

Aquesta assignatura és continuació directa d'**Iniciació a l'Enginyeria de Software** i, en concret, presentarem els temes de disseny de la metodologia. També és una continuació dels aspectes de programació orientada a objectes presentats a l'assignatura **Estructures de dades i algorismes**.

Per a presentar els temes de disseny utilitzarem el concepte de patró (que no és més que una "recepta" que resumeix un principi de bon disseny).

Al finalitzar l'assignatura l'alumne serà capaç d'aplicar criteris de disseny orientats a objectes i coneixerà aspectes avançats de programació en llenguatges que permetin aquest paradigma de programació.

2. ESTRUCTURA

L'organització es basa en dos tipus de sessions:

Teoria/problemes: Es presenten els conceptes i metodologies. Tot i la denominació "teoria", sempre que es pugui es treballarà sobre exemples concrets.

Laboratori: Al laboratori es presentaran els diferents exercicis a resoldre i es resoldran dubtes sobre aquests.

3. PROGRAMA

1. Patrons d'assignació de responsabilitat (GRASP)
 - El concepte de responsabilitat
 - Diagrames de col·laboració
 - Patrons GRASP
2. Catàleg de patrons (GoF)
 - Patrons de creació
 - Herència versus polimorfisme
 - Altres patrons
 - Arquitectura Model-Vista-Controlador
3. Frameworks
 - Persistència i orientació a objectes
 - Framework per proves unitàries

4. MATERIALS DE L'ASSIGNATURA I PROGRAMARI

- Transparències de tots els temes

- Col·lecció de problemes (inclou exàmens anys anteriors)
- Fotocòpies d'alguns articles de revistes especialitzades
- Programa Poseidon for UML (Community Edition)

5. BIBLIOGRAFIA

- Patrons GRASP i framework de persistència
 - *Craig Larman, UML y Patrones*, Prentice-Hall, 1999
- Catàleg de patrons (GoF)
 - *E.Gamma, R.Helm, R.Johnson, J.Vlissides, Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software*, Addison-Wesley, 1995
- Bibliografia general sobre UML
 - *G.Booch, J.Rumbaugh, I.Jacobson, El Lenguaje Unificado de Modelado*, Addison-Wesley, 1999
 - *J.Rumbaugh, I.Jacobson, G.Booch, El Lenguaje Unificado de Modelado: Manual de referencia*, Addison-Wesley, 2000
 - *I.Jacobson, G.Booch, J.Rumbaugh, El Proceso Unificado de Desarrollo de Software*, Addison-Wesley, 2000
- Textos complementaris
 - *A.Shalloway, J.R.Trott, Design Patterns Explained: A New Perspective on Object-Oriented Design*, Addison-Wesley, 2002
 - *F.Buschmann, R.Meunier, H.Rohnert, P.Sommerlad, M.Stal, Pattern-Oriented Software Architecture: A system of patterns, Vol.1*, John Wiley and Sons, 1996

6. AVALUACIÓ

50%: la part de teoria/problemes (que pot incloure coses lligades a la pràctica) s'avaluarà amb un examen al final del quadrimestre.

50%: de les pràctiques, que s'entregaran durant el quadrimestre (unes 4 en total).

- Les pràctiques que es detectin com a copiades comportaran un suspens de l'assignatura en la convocatòria en què hagin estat entregades.
- Es penalitzarà l'entrega de pràctiques fora del seu termini.

Caldrà una nota mínima de **4** de cada part per a fer mitjana i es guardarà la nota per a les convocatòries de febrer i juny.