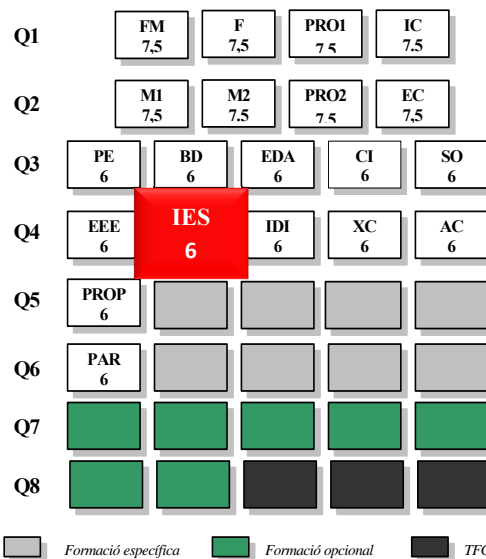


# IES: Presentació de l'assignatura



## IES: Introducció a l'Enginyeria del Software



## Especialitats directament relacionades amb IES

### Enginyeria del software:

- Arquitectura del Software (AS)
- Aplicacions i Serveis Web (ASW)
- Disseny de Bases de Dades (DBD)
- Enginyeria de Requisits (ER)
- Gestió de Projectes de Software (GPS)
- Projecte d'Enginyeria del Software (PES)

### Sistemes d'informació:

- Anàlisi de Dades i Explotació de la Informació (ADEI)
- Disseny de Sistemes d'Informació (DSI)
- Enginyeria de Requisits (ER)
- Negoci Electrònic (NE)
- Sistemes d'Informació per a les Organitzacions (SIO)
- Projecte de Sistemes d'Informació (PSI)

3

## IES - Objectius específics

1. Tenir una visió general del procés de l'enginyeria del software
2. Ser capaços d'entendre els requisits d'un sistema software i relacionar-los amb parts de les especificacions
3. Ser capaços d'escriure les especificacions d'un sistema software en UML
4. Conèixer les propietats desitjables de les especificacions d'un sistema software
5. Ser capaços d'analitzar la completitud i la consistència de les especificacions
6. Conèixer els principis generals de l'arquitectura del software i del model de disseny orientat a objectes en UML
7. Entendre l'estructura lògica en capes d'un sistema d'informació: capa de presentació, de domini i de gestió de dades
8. Saber transformar un model d'especificació UML en un de disseny
9. Conèixer el concepte de patró de disseny i dominar l'ús d'alguns dels més coneguts
10. Conèixer els conceptes bàsics de la prova del software

especificació

disseny

4

## IES - Competència transversal

### Comunicació eficaç oral i escrita:

Comunicar de forma oral i escrita amb altres persones coneixements, procediments, resultats i idees. Participar en debats sobre temes propis de l'activitat de l'enginyer tècnic en informàtica.

5

## IES - Programa

1. Introducció a l'enginyeria del software
2. Requisits d'un sistema software i la seva especificació
3. El Model de Casos d'Ús en UML
4. Especificació de sistemes software en UML
  - L'esquema estructural
  - L'esquema del comportament
5. Introducció al disseny de software
6. Introducció al disseny orientat a objectes amb UML
7. Disseny de proves en el context orientat a objectes

6

## IES - Bibliografia bàsica

Larman, C. "*Applying UML and Patterns. An Introduction to Object-oriented Analysis and Design*", Prentice Hall, 2005, (3ª edició).

Pressman, R.G. "*Software Engineering: A Practitioner's Approach*", 7ª edició, McGraw Hill, 2009.

Rumbaugh, J.; Jacobson, I.; Booch, G. "*The Unified Modeling Language Reference Manual*", 2ª edició, Addison-Wesley, 2004.

<http://www.uml.org/>

L'UML a l'Object Management Group (OMG)

7

## IES - Documentació del curs

- Els materials de l'assignatura
  - *Transparències del curs*
  - *Recull d'exercicis*
  - *Documentació diversa*

els anirem publicant al Racó durant el quadrimestre

- La informació actualitzada de l'assignatura la trobareu al Racó

8

## IES - Organització

- **Classes de teoria:** 2 hores/setmana
  - Presentació conceptes
  - Referències a textos
  
- **Classes de problemes:** 2 hores/setmana
  - Discussió sobre solucions a problemes plantejats prèviament
  - Cal assistir al grup de problemes al que us heu matriculat

9

## IES - Mètode d'avaluació

- 5 actes d'avaluació durant el curs:
  - 2 controls a l'horari de classe (C1 i C2)
  - 3 proves FHC (Fora Horari de Classe, FHC1 a FHC3)
- **Nota Final =**  
 $10\% C1 + 25\% FHC1 + 15\% FHC2 + 15\% C2 + 25\% FHC3 + 10\% \text{ participació}$
- **Nota final = NP si no es presenta a FHC3 i nota final acumulada <4.**
  
- Temes de les avaluacions:
  - C1 i FHC1: Fins a l'esquema estructural de les dades en UML
  - FHC2: Esquema del comportament en UML
  - C2 i FHC3: Disseny de software en UML
- No hi ha examen final
- Nota de la competència transversal: A, B, C, D, NA. Si nota assignatura és NP aleshores nota transversal és NA.

10

## IES - professors de l'assignatura QT17-18

### Grup 10:

- Teoria (10): Alicia Ageno
- Problemes:
  - 11: Ernest Teniente
  - 12: Claudia Ayala
  - 13: Montse Estañol

### Grup 20:

- Teoria (20): Alicia Ageno
- Problemes:
  - 21: Claudia Ayala
  - 22: Xavier Oriol
  - 23: Montse Estañol

### Grup 40:

- Teoria (40): Claudia Ayala
- Problemes:
  - 41: Sergio Morales
  - 42: Sergio Morales

11

## IES - horaris de consulta QT17-18

- **Alicia Ageno** (ageno@cs.upc.edu): dijous, de 12 a 2
- **Claudia Ayala** (cayala@essi.upc.edu): dilluns de 2 a 4
- **Montse Estañol** (estanyol@essi.upc.edu): dijous, de 3 a 5
- **Sergio Morales** (smorales@essi.upc.edu): demanar cita per correu
- **Xavier Oriol** (xoriol@essi.upc.edu): dijous, de 3 a 5
- **Ernest Teniente** (teniente@essi.upc.edu): dimecres, de 3 a 5

*Sempre es poden sol·licitar consultes addicionals per correu electrònic.  
Millor confirmar que s'anirà a consultes per evitar malentesos, fins i tot  
en l'horari establert.*

12