

# 0 FIB - Aplicacions i Serveis Web

## Explicació assignatura

### Introducció

Crèdits	6
Tipus	Obligatòria d'especialitat (Enginyeria del Software)
Requisits	Prerequisit: AS
Departament	ESSI

En aquesta assignatura volem que l'alumne adquireixi d'un coneixement profund, crític i sistemàtic de les tecnologies més importants per al desenvolupament d'aplicacions i serveis web moderns, que sàpiga com utilitzar-les en situacions concretes i que ho faci d'acord amb els principis de disseny i les bones pràctiques més apropiats en cada cas.

### Professors

#### Responsable

Carles Farre Tost ( [farre@essi.upc.edu](mailto:farre@essi.upc.edu) )

#### Altres

Joaquim Motger de la Encarnacion ( [jmotger@essi.upc.edu](mailto:jmotger@essi.upc.edu) )

### Mètode d'avaluació

$$NotaFinal = 0.5NTP + 0.5NLAB$$

NTP = nota de teoria i problemes

NLAB = nota de laboratori

La NTP s'obté de les notes de C1 (Control 1), C2 (Control 2), P1 (Presentació 1) i P2 (Presentació 2) aplicant la fórmula següent:

$$NTP = 0.3C1 + 0.3C2 + 0.2P1 + 0.2P2$$

La NLAB s'obté de les notes IntroLAB (Sessions d'introducció a tecnologies web) i Projecte aplicant la fórmula següent:

$$NLAB = 0.35IntroLAB + 0.65Projecte$$

Tant les presentacions (P1 i P2) com el Projecte comporten treball en grup. En aquests casos, l'estudiant tindrà una nota individualitzada que es calcularà a partir de l'avaluació que farà el professor sobre la qualitat global de l'ítem en qüestió (presentació o projecte), de l'avaluació que farà el professor sobre la contribució de l'estudiant dins del grup i de l'avaluació que faran la resta de companys del grup sobre la contribució de l'estudiant al grup.

L'avaluació de la competència transversal assignada a l'assignatura (G7.3) s'obté a partir de la fórmula següent:

$$NotanumèricaG7.3 = 0.6P_{projecte} + 0.4((P_1 + P_2)/2)$$

I tindrà uns valors A, B, C, D segons la distribució següent:

Nota G7.3 = A si la Nota numèrica G7.3 està entre 8.5 i 10

Nota G7.3 = B si la Nota numèrica G7.3 està entre 7 i 8.4

Nota G7.3 = C si la Nota numèrica G7.3 està entre 5 i 6.9

Nota G7.3 = D si la Nota numèrica G7.3 és inferior a 5

## Bibliografia

### Bàsica:

- Service design patterns: fundamental design solutions for SOAP/WSDL and RESTful web services - Daigneau, R, Addison-Wesley Professional, 2012. ISBN: 9780321544209  
[http://cataleg.upc.edu/record=b1409220~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1409220~S1*cat)
- Engineering software as a service: an Agile approach using Cloud Computing: first edition 1.0.1 - Fox, A.; Patterson, D, Strawberry Canyon, 2012. ISBN: 9780984881246  
[http://cataleg.upc.edu/record=b1428735~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1428735~S1*cat)
- Microsoft application architecture guide - Microsoft Patterns & Practices Team, Microsoft, 2009. ISBN: 9780735627109  
[http://cataleg.upc.edu/record=b1444418~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1444418~S1*cat)
- Web application architecture: principles, protocols, and practices - Shklar, L; Rosen, R, John Wiley, 2009. ISBN: 9780470518601  
[http://cataleg.upc.edu/record=b1352863~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1352863~S1*cat)

### Complementaria:

- Core J2EE patterns: best practices and design strategies - Alur, D.; Crupi, J.; Malks, D, Prentice Hall Professional , 2003. ISBN: 9780131422469  
[http://cataleg.upc.edu/record=b1252804~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1252804~S1*cat)
- Designing data-intensive web applications - Ceri, S. [et al.], Morgan Kaufmann , 2003. ISBN: 1558608435  
[http://cataleg.upc.edu/record=b1251662~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1251662~S1*cat)
- Building web applications with UML - Conallen, J, Addison-Wesley , 2003. ISBN: 0201730383  
[http://cataleg.upc.edu/record=b1231952~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1231952~S1*cat)
- Patterns of enterprise application architecture - Fowler, M, Addison-Wesley , 2003. ISBN: 0321127420  
[http://cataleg.upc.edu/record=b1231953~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1231953~S1*cat)
- Web engineering: the discipline of systematic development of web applications - Kappel, G. [et al.], John Wiley & Sons , 2006. ISBN: 0470015543  
[http://cataleg.upc.edu/record=b1300142~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1300142~S1*cat)

## Web links

- <http://www.w3schools.com>
- <http://www.rspa.com/spi/index.html#webe>
- <http://www.w3.org/standards/>
- <http://staffweb.cms.gre.ac.uk/~k.mcmanus/web/>

## Capacitats prèvies

1. Saber què és una especificació en UML dels requisits funcionals i no funcionals d'un sistema.
2. Saber el context en què es pot fer el disseny d'un sistema i, en particular, quines són les activitats prèvies i següents.
3. Saber què és l'arquitectura del programari, i quins estils arquitectònics hi ha (l'arquitectura en capes és un d'ells).
4. Conèixer els principis del disseny orientat a objectes.
5. Conèixer el concepte de patrons de disseny i els patrons de disseny principals.
6. Conèixer els elements de l'UML específics del disseny.
7. Conèixer les característiques principals de les plataformes de components distribuïts.