



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
**ENGINYERIA DEL
PROGRAMARI LLIURE**

Any acadèmic 2013-14

Informació general de l'assignatura

Denominació	ENGINYERIA DEL PROGRAMARI LLIURE
Codi	102056
Semestre d'impartició	1r Q Avaluació Continuada
Caràcter	Obligatòria
Nombre de crèdits ECTS	6
Crèdits teòrics	0
Crèdits pràctics	0
Departament/s	Informàtica i Enginyeria Industrial
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.

SENDIN VELOSO, MONTSERRAT

Objectius acadèmics de l'assignatura

1. Conèixer el concepte de Programari Lliure i les principals conseqüències que se'n deriven
2. Comprendre les seves principals implicacions
3. Conèixer com s'organitzen els projectes lliures
4. Us bàsic de les eines més utilitzades, tant de la branca de GNU com les de Java
5. Disposar d'una perspectiva del PL, tant des d'un punt de vista històric como de la actualitat de projectes existents.
6. Comprendre els modes de financiació dels projectes de Programari Lliure
7. Programari Lliure els models de negoci que s'estan experimentant al voltant d'aquests
8. Conèixer l'ús de Programari Lliure en les administracions públiques
9. Conèixer els detalls més importants dels models de desenvolupament del Programari Lliure, i les metodologies per al seu estudi des d'un punt de vista d'enginyeria de software

Competències

Competències específiques de la titulació

GII-IS1 Capacidad para desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del Ingeniería de Computadores usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software.

GII-IS3 Capacidad de dar solución a problemas de integración en función de las estrategias, estándares y tecnologías disponibles.

GII-IS4 Capacidad de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales.

GII-IS6 Capacidad para diseñar soluciones apropiadas en uno o más dominios de aplicación utilizando métodos de la ingeniería del software que integren aspectos éticos, sociales, legales y económicos.

Competències estratègiques de la Universitat de Lleida

UDL-2 Dominio de una lengua extranjera

UDL-3 Dominio de las TIC

Continguts fonamentals de l'assignatura

Part teòrica

Tema I - Introducció al Programari Lliure

Tema II - Una mica d'història

Tema III - Enginyeria del Programari Lliure. La Catedral i el Bazar

Tema IV - Aspectes econòmics

Tema V - El Programari Lliure i les administracions públiques

Tema VI - Estudi de casos

Paral·lelament, en les sessions de laboratori es presentaran:

- Eines de construcció de projectes GNU (make i autotools)
- Eines de construcció de projectes Java (ant i maven)
- Eines de gestió de projectes (forges)

Eixos metodològics de l'assignatura

Es combinen classes teòriques amb classes de laboratori en les que practicar amb les diferents eines de suport presentades.

L'alumne haurà d'aprofundir en l'estudi dels diferents temes per compte propi, així com en la valoració de les diferents opcions que se li presenten.

En el desenvolupament dels treballs teòrics, a més a més d'aprofundir a partir dels recursos i materials proporcionats es procurarà que l'alumne desenvolupi l'esperit crític per tal de seleccionar i justificar raonadament la tria realitzada.

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Setmana	Data	Contingut	Dates lliurament	Part No Presencial
1	18-sep	What is FOSS?		
	19-sep	Make		
2	25-sep	History		
	26-sep	Autotools I		
3	2-oct	Cathedral & the Bazaar		
	3-oct	Autotools II		
4	9-oct	Managing		
	10-oct	Ant		
5	16-oct	FOSS and Prog Lang		
	17-oct	Maven		
6	23-oct	FOSS and Prog Lang		
	24-oct	Distutils		
7	30-oct	I18N and Unicode		
	31-oct	Gettext		
8	6-nov	Resource bundles		
	7-nov	Documentation making tools		
9	13-nov			
	14-nov			
10	20-nov	Economics - Financing		
	21-nov	Economics - Business models		
11	27-nov	Economics - Impact on monopoly situations		

	28-nov	FOSS and Government - Impact		
12	4-dic	FOSS and Government - Actuacions		
	5-dic	FOSS and Government - Legislative initiatives		
13	11-dic	Case studies		
	12-dic	Case studies		
14	18-dic	Development support sites		
	19-dic	Development support sites		
	25-dic			
	26-dic			
	1-ene			
	2-ene			
15	8-ene	Collaboration mechanisms		
	9-ene	Oral presentation from each group		
16	15-ene			
	16-ene			
17	22-ene			
	23-ene			
18	29-ene			
	30-ene			
19	5-feb			
	6-feb			

Sistema d'avaluació

Avaluació continuada

• 40% Teoria

- **Parcial 1:** 20%
- **Parcial 2:** 20%
- Si Parcial 1 ó Parcial 2 < 4 = Recuperació de la/es part/s corresponent/s
- Tipologia d'examen: fixació de conceptes

• 60% Pràctica

- Desenvolupament de treballs teòrics que permetran (1) aprofundir a partir dels recursos i materials proporcionats; i (2) desenvolupar l'esperit crític per tal de seleccionar i justificar la tria realitzada, si és el cas.
- El treball pràctic culmina amb una presentació oral al final del quadrimestre en el que defensar tots els criteris emprats.
- Treball en grup
- Entregues programades, dates no prorrogables

• Requisites:

- **Mínim de 4** en cada part teòrica per ponderar amb la nota de pràctiques
- **Aprovat** = Nota Final ≥ 5

Bibliografia i recursos d'informació

BIBLIOGRAFIA BASICA

- **Introducción al Software Libre.** J.M. González Barahona, J. Seoane Pascual, G. Robles. Grupo de Sistemas y Comunicaciones, ESCET, Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. 2ª Ed. (2007)
- **Producing Open Source Software.** K. Fogel. Publishen under creative commons, (2013)
- **Free as in Freedom (2.0): Richard Stallman and the Free Software Revolution.** Sam Williams (Second edition revisions by Richard M. Stallman). Published under GNU free documentation license, (2010)