

Guia docent

270161 - SLDS - Software Lliure i Desenvolupament Social

Última modificació: 11/07/2024

Unitat responsable: Facultat d'Informàtica de Barcelona
Unitat que imparteix: 701 - DAC - Departament d'Arquitectura de Computadors.
Titulació: GRAU EN ENGINYERIA INFORMÀTICA (Pla 2010). (Assignatura optativa).
Curs: 2024 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: CARLOS ALVAREZ MARTINEZ
Altres: Primer quadrimestre:
CARLOS ALVAREZ MARTINEZ - 11, 12
DAVID LÓPEZ ÁLVAREZ - 11, 12

CAPACITATS PRÈVIES

L'estudiant ha de tenir uns coneixements bàsics d'administració de sistemes operatius i de programació.

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

CEC4.1. Dissenyar, desplegar, administrar i gestionar xarxes de computadors.
CT3.5. Identificar les possibilitats d'ús i els beneficis que pot aportar l'aplicació en les diferents tipologies de software empresarial i serveis TIC existents.
CT3.6. Demostrar coneixement de la dimensió ètica a l'empresa: la responsabilitat social i corporativa en general i, en particular, les responsabilitats civils i professionals de l'enginyer en informàtica.
CT5.5. Usar les eines d'un entorn de desenvolupament de software per a crear i desenvolupar aplicacions.
CTI1.1. Demostrar comprensió de l'entorn d'una organització i de les seves necessitats en l'àmbit de les tecnologies de la informació i les comunicacions.
CTI3.1. Concebre sistemes, aplicacions i serveis basats en tecnologies de xarxa, tenint en compte Internet, web, comerç electrònic, multimèdia, serveis interactius i computació ubiqua.

Genèriques:

G2. Conèixer i comprendre la complexitat dels fenòmens econòmics i socials típics de la societat del benestar. Ser capaç d'analitzar i valorar l'impacte social i mediambiental.
G4. 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.

METODOLOGIES DOCENTS

La metodologia de l'assignatura és, principalment, la de realitzar als laboratoris totes aquelles tasques pràctiques a les que es pretén que els estudiants tinguin coneixement. Les classes teòriques serviran per introduir l'ús social del software i les seves implicacions així com per ajudar-los a desenvolupar un pensament crític envers les decisions que han de prendre en les seves tasques diàries.

A més a més els estudiants hauran de fer una presentació pública i desenvolupar una idea de projecte de software lliure.

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

- 1.Ser capaç d'explicar la influència del programari en general i del programari lliure en particular en la societat, l'economia i la sostenibilitat.
- 2.Ser capaç d'explicar els fets essencials de la història del programari en general i del programari lliure en particular des d'un punt de vista social i ètic.
- 3.Ser capaç de desenvolupar o col·laborar en el desenvolupament d'un projecte de programari lliure usant les eines més usals en l'entorn.
- 4.Conèixer i ser capaç d'utilitzar eines de programari lliure per gestionar les tasques més usals en l'entorn de la petita i mitjana empresa.
- 5.Ser capaç de realitzar una presentació pública d'una idea, estudi o projecte comunicant de forma clara, concisa i eficaç les seves idees i propostes.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	30,0	20.00
Hores grup petit	30,0	20.00
Hores aprenentatge autònom	84,0	56.00
Hores activitats dirigides	6,0	4.00

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

El software lliure i el Linux.

Descripció:

Descripció del software lliure i de la seva història explicant els fets més importants i analitzant les seves causes.

Software lliure i societat

Descripció:

Influència del software lliure a la societat tant des del punt de vista ètic i social com econòmic i ambiental.

Administració bàsica del sistema operatiu Linux

Descripció:

Explicació de les eines de treball i administració (d'usuaris, sistemes i xarxa) més habituals en els sistemes operatius Linux.

Desenvolupament de programari lliure.

Descripció:

Explicació dels entorns i eines més usals emprats per al desenvolupament de programari lliure.

Presentacions orals.

Descripció:

Eines bàsiques per realitzar presentacions orals eficaçes.

ACTIVITATS

Software Lliure

Descripció:

Software Lliure

Objectius específics:

1, 2

Competències relacionades:

G4. 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.

G2. Conèixer i comprendre la complexitat dels fenòmens econòmics i socials típics de la societat del benestar. Ser capaç d'analitzar i valorar l'impacte social i mediambiental.

Dedicació: 18h

Aprenentatge autònom: 10h

Grup gran/Teoria: 8h

Software Lliure i Societat

Descripció:

Software Lliure i Societat

Objectius específics:

1, 2

Competències relacionades:

G4. 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.

G2. Conèixer i comprendre la complexitat dels fenòmens econòmics i socials típics de la societat del benestar. Ser capaç d'analitzar i valorar l'impacte social i mediambiental.

Dedicació: 16h

Aprenentatge autònom: 8h

Grup gran/Teoria: 8h

Administració bàsica del sistema operatiu Linux

Descripció:

Administració bàsica del sistema operatiu Linux

Objectius específics:

3, 4

Dedicació: 31h

Aprenentatge autònom: 18h

Grup petit/Laboratori: 13h

Desenvolupament de programari lliure

Descripció:

Desenvolupament de programari lliure

Objectius específics:

3, 4

Dedicació: 41h

Aprenentatge autònom: 21h 48m

Activitats dirigides: 4h 12m

Grup petit/Laboratori: 15h

Com presentar

Descripció:

Classe sobre presentacions

Objectius específics:

5

Competències relacionades:

G4. 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.

Dedicació: 2h

Grup gran/Teoria: 2h

Presentacions dels alumnes

Descripció:

Presentacions dels alumnes

Objectius específics:

1, 2, 3, 4, 5

Competències relacionades:

G4. 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.

G2. Conèixer i comprendre la complexitat dels fenòmens econòmics i socials típics de la societat del benestar. Ser capaç d'analitzar i valorar l'impacte social i mediambiental.

Dedicació: 30h

Aprenentatge autònom: 20h

Grup gran/Teoria: 10h

Examen Teoria

Descripció:

Examen Teoria

Objectius específics:

1, 2

Competències relacionades:

G4. 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.

G2. Conèixer i comprendre la complexitat dels fenòmens econòmics i socials típics de la societat del benestar. Ser capaç d'analitzar i valorar l'impacte social i mediambiental.

Dedicació: 6h

Aprenentatge autònom: 4h

Activitats dirigides: 2h

Examen Pràctiques

Descripció:

Examen Pràctiques

Objectius específics:

3, 4

Dedicació: 6h

Aprenentatge autònom: 4h

Activitats dirigides: 2h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

L'assignatura s'avaluarà mitjançant l'examen de teoria i pràctica, les pràctiques del laboratori, la presentació pública i el projecte de programari presentat segons la següent fórmula:

$$NF = 0,35 * Prac + 0,3 * (Pres + Proy) + 0,175 * ET + 0,175 * EP$$

L'examen de pràctiques es farà de forma individual a l'última classe de laboratori amb l'ajuda d'ordinador.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Stallman, R.M. Free software, free society. GNU Press, 2002. ISBN 1-882114-98-1.