



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT

ADMINISTRACIÓ I MANTENIMENT DE SISTEMES I APLICACIONS

Coordinació: SOLSONA TEHÀS, FRANCESC XAVIER

Any acadèmic 2017-18

Informació general de l'assignatura

Denominació	ADMINISTRACIÓ I MANTENIMENT DE SISTEMES I APLICACIONS			
Codi	102013			
Semestre d'impartició	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Doble titulació: Grau en Enginyeria Informàtica i Grau en Administració i Direcció d'Empreses	4	OBLIGATÒRIA	Presencial
	Grau en Enginyeria Informàtica	3	OBLIGATÒRIA	Presencial
Nombre de crèdits ECTS	6			
Grups	1GG,2GM			
Crèdits teòrics	3			
Crèdits pràctics	3			
Coordinació	SOLSONA TEHÀS, FRANCESC XAVIER			
Departament/s	INFORMATICA I ENGINYERIA INDUSTRIAL			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Català/Castellà			
Distribució de crèdits	Francesc Solsona 6			
Horari de tutoria/lloc	Dilluns 12:00-13:00			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits	Horari de tutoria/lloc
SOLSONA TEHAS, FRANCISCO J.	francesc@diei.udl.cat	9	

Objectius acadèmics de l'assignatura

Adquirir coneixements en l'administració de Sistemes Informàtics.

Els coneixement pràctics s'adquiriran en base al sistema operatiu Linux.

Els coneixements teòrics aniran molt lligats als conceptes necessaris per poder realitzar les pràctiques.

Competències

Competències transversals:

- **EPS1.** Capacitat de resolució de problemes i elaboració i defensa d'arguments dins de la seva àrea d'estudis.
- **EPS6.** Capacitat d'anàlisi i síntesi.
- **EPS9.** Capacitat de treball en equip, tant unidisciplinar com a multidisciplinari.

Competències específiques:

- **GII-CRI2.** Capacitat per planificar, concebre, desplegar i dirigir projectes, serveis i sistemes informàtics en tots els àmbits, liderant la seva engegada i la seva millora contínua i valorant el seu impacte econòmic i social.
- **GII-CRI5.** Coneixement, administració i manteniment de sistemes, serveis i aplicacions informàtiques
- **GII-CRI10.** Coneixement de les característiques, funcionalitats i estructura dels Sistemes Operatius i dissenyar i implementar aplicacions basades en els seus serveis

Continguts fonamentals de l'assignatura

TEORIA

Tema 1: Sistema de fitxers

Tema 2: Seguretat i Protecció

PRÀCTIQUES

1. Sistema de fitxers /PROC
2. Sed. Awk
3. Debian-Ubuntu
4. Arquitectura d'un PC. El Nucli Linux
5. Swap. Disc RAM

6. RAID -Redundant Array of Inexpensive Discs-
7. Quota. Cron
8. Prioritat i Nohup
9. Gestió/Instal·lació de Mysql i Postgres
10. LVM -Logical Volume Manager-
11. Firewalls
12. Servidors

Eixos metodològics de l'assignatura

El desenvolupament de l'assignatura consta de:

1. Teoria i problemes en classes de grups grans, i
2. Pràctiques d'administració del sistema operatiu Linux en les classes de grup mitjà al laboratori.

L'avaluació de la Teoria i dels problemes es farà en dos examens parcials. L'avaluació de les pràctiques es durà a terme mitjançant el lliurament de 12 pràctiques en grups de 2 alumnes. A més, en els examens parcials sempre hi haurà una pregunta de pràctiques que equivaldrà a un 20% del total de l'examen.

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Setmana	Activitat	Activitat
	Presencial (GG)	Presencial (GM)
1	Presentació Assignatura	Lliure
2	Sistema de Fitxers	Pràctica 1. Proc
3	Sistema de Fitxers	Pràctica 2. Sed-Awk
4	Sistema de Fitxers	Pràctica 3. Debian-Ubuntu
5	Sistema de Fitxers	Pràctica 4. Arquitectura PC. Nucli Linux
6	Sistema de Fitxers	Pràctica 5. Swap-Dram
7	Sistema de Fitxers	Pràctica 6. Quota-Cron
8	Sistema de Fitxers	Recuperació pràctiques
9	1^{er} Parcial	1^{er} Parcial
10	Seguretat i Protecció	Pràctica 7. RAID
11	Seguretat i Protecció	Pràctica 8. Prioritat-Nohup
12	Seguretat i Protecció	Pràctica 9. MySQL, Postgres

13	Seguretat i Protecció	Pràctica 10. LVM
14	Seguretat i Protecció	Pràctica 11. Firewalls
15	Seguretat i Protecció	Pràctica 12. Servidors
16	Seguretat i Protecció	Recuperació pràctiques
17	2^{on} Parcial	2^{on} Parcial

Sistema d'avaluació

20%	Pràctiques sol·licitades (12 pràctiques en total).
40%	Examen parcial. Un 20% equivaldrà a preguntes relatives a les pràctiques realitzades.
40%	Examen parcial. Un 20% equivaldrà a preguntes relatives a les pràctiques realitzades.

Bibliografia i recursos d'informació

- Apunts.
- Llibre:
 - Francesc Solsona. "Sistemes Operatius. Teoria aplicada". Edicions de la Universitat de Lleida (Col·lecció eines 78). ISBN: 978-84-8409-747-1. 2015.
- Internet:
 - O'reilly: safari.oreilly.com