



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE
**ADMINISTRACIÓN Y
MANTENIMIENTO DE SISTEMAS
Y APLICACIONES**

Coordinación: SOLSONA TEHAS, FRANCISCO J.

Año académico 2016-17

Información general de la asignatura

Denominación	ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS Y APLICACIONES			
Código	102013			
Semestre de impartición	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
Carácter	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Doble Titulación: Grado en Ingeniería Informática y Grado en Administración y Dirección de Empresas	4	OBLIGATORIA	Presencial
	Grado en Ingeniería Informática	3	OBLIGATORIA	Presencial
Número de créditos ECTS	6			
Grupos	1GG,2GM			
Créditos teóricos	3			
Créditos prácticos	3			
Coordinación	SOLSONA TEHAS, FRANCISCO J.			
Departamento/s	INFORMATICA I ENGINYERIA INDUSTRIAL			
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.			
Idioma/es de impartición	Catalán/Castellano			
Distribución de créditos	Francesc Solsona 6			
Horario de tutoría/lugar	Lunes 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	

Objetivos académicos de la asignatura

Adquirir conocimientos en la administración de Sistemas Informáticos.

Los conocimientos prácticos se adquirirán en base al sistema operativo Linux.

Los conocimientos teóricos irán muy ligados a los conceptos necesarios para poder realizar las prácticas.

Competencias

Competencias transversales:

- EPS1. Capacidad de resolución de problemas y elaboración y defensa de argumentos dentro de su área de estudios.
- EPS6. Capacidad de análisis y síntesis
- EPS9. Capacidad de trabajo en equipo, tanto unidisciplinar como multidisciplinar.

Competencias específicas:

- GII-CRI2. Capacidad para planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social.
- GII-CRI5. Conocimiento, administración y mantenimiento sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
- GII-CRI10. Conocimiento de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Operativos y diseñar e implementar aplicaciones basadas en sus servicios.

Contenidos fundamentales de la asignatura

TEORIA

Tema 1: Sistema de ficheros

Tema 2: Seguridad y Protección

PRÁCTICAS

1. Sistema de ficheros /PROC
2. Sed. Awk
3. Debian-Ubuntu
4. Arquitectura de un PC. El Núcleo Linux
5. Swap. Disco RAM
6. RAID -Redundant Array of Inexpensive Discs-

7. Quota. Cron
8. Prioridad y Nohup
9. Gestión/Instalación de Mysql y Postgres
10. LVM -Logical Volume Manager-
11. Firewalls
12. Servidores

Ejes metodológicos de la asignatura

El desarrollo de la asignatura consta de:

1. Teoría y problemas en clases de grupos grandes, y
2. Prácticas de administración del sistema operativo Linux en las clases de grupo mediano en el laboratorio.

La evaluación de la Teoría y los problemas se hará en dos exámenes parciales. La evaluación de las prácticas se realizará mediante la entrega de 12 prácticas en grupos de 2 alumnos. Además, en los exámenes parciales siempre habrá una pregunta de prácticas que equivaldrá a un 20% del total del examen.

Plan de desarrollo de la asignatura

Semana	Actividad	Actividad
	Presencial (GG)	Presencial (GM)
1	Presentación Asignatura	Libre
2	Sistema de Ficheros	Práctica 1. Proc
3	Sistema de Ficheros	Práctica 2. Sed-Awk
4	Sistema de Ficheros	Práctica 3. Debian-Ubuntu
5	Sistema de Ficheros	Práctica 4. Arquitectura PC. Núcleo Linux
6	Sistema de Ficheros	Práctica 5. Swap-Dram
7	Sistema de Ficheros	Práctica 6. Quota-Cron
8	Sistema de Ficheros	Recuperación prácticas
9	1^{er} Parcial	1^{er} Parcial
10	Seguridad y Protección	Práctica 7. RAID
11	Seguridad y Protección	Práctica 8. Prioridad-Nohup
12	Seguridad y Protección	Práctica 9. MySQL, Postgres
13	Seguridad y Protección	Práctica 10. LVM
14	Seguridad y Protección	Práctica 11. Firewalls
15	Seguridad y Protección	Práctica 12. Servidores
16	Seguridad y Protección	Recuperación prácticas
17	2^o Parcial	2^o Parcial

Sistema de evaluación

20%	Prácticas solicitadas (12 prácticas en total).
40%	Examen parcial. Un 20% equivaldrá a preguntas relativas a les prácticas realizadas.
40%	Examen parcial. Un 20% equivaldrá a preguntas relativas a les prácticas realizadas.

Bibliografía y recursos de información

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