Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE

ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS Y APLICACIONES

Coordinación: SOLSONA TEHÀS, FRANCESC XAVIER

Año académico 2017-18

ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMA... 2017-18

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 TEHÀS, FRANCESC XAVIER
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

ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMA... 2017-18

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 conocimiento 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 Presencial (GG)	Actividad 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	**1er Parcial**	**1er 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	**2º Parcial**	**2º 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