

Escuela Politécnica Superior	Universidad de Córdoba
Grado en Ingeniería Informática	Segundo curso
Asignatura	Programación y Administración de Sistemas
Curso Académico:	2014-2015
Profesores:	Pedro Antonio Gutiérrez Peña Responsable de teoría y prácticas (pagutierrez@uco.es)

Objetivos:

El objetivo fundamental es que los alumnos que cursen la asignatura adquieran los conocimientos básicos y dominen las técnicas fundamentales de la **Administración de Sistemas Operativos**, incluyendo también la programación de aplicaciones que interactúan de manera explícita con los mismos. Concretamente, se abordará el sistema operativo GNU/Linux y los alumnos deberán ser capaces de:

- Conocer los comandos básicos y las secuencias de pasos necesarias para instalar y administrar sistemas.
- Conocer y manejar los ficheros de configuración de los sistemas.
- Adquirir conocimientos básicos sobre lenguajes de *scripting* y de programación de la *Shell*.
- Comprender como se organiza el sistema operativo y los subsistemas POSIX para poder escribir aplicaciones que interactúen con los mismos.
- Instalar y mantener servicios en Sistemas Distribuidos.
- Adquirir conceptos teóricos y prácticos de rendimiento y seguridad en sistemas.

Temario:

Teoría: Para el programa teórico, se han previsto un total de nueve temas, tal y como se indica a continuación.

Tema 1. Introducción a la Administración de Sistemas.

Tema 2. Organización de un sistema operativo GNU/Linux.

Tema 3. Arranque y parada del Sistema.

Tema 4. Gestión de usuarios.

Tema 5. Gestión de los recursos del sistema.

Tema 6. Sistemas de ficheros y discos.

Tema 7. Instalación de impresoras.

Tema 8. Restauración y copias de seguridad.

Tema 9. Gestión de las comunicaciones.

Prácticas: El programa práctico de la asignatura consta de tres temas:

Práctica 1. Programación de la *Shell* en GNU/Linux.

Práctica 2. Programación en C haciendo uso del estándar POSIX.

Práctica 3. Administración de GNU/Linux y administración de servicios para sistemas distribuidos.

Evaluación:

Consultar guía docente.

Aulas:

- Teoría:
 - Martes 12:00h-14:00h, miércoles 10.30h-11.30h, Aula C1-B1.
- Prácticas: todos los alumnos deben utilizar el recurso correspondiente en la plataforma Moodle de la asignatura para apuntarse en alguno de los siguientes grupos antes del día **15 de febrero**.
 - Grupo GM1: lunes 8:30h-10:30h, Sala P2 del edificio Ramón y Cajal.
 - Grupo GM3: lunes 16:00h-18:00h, Sala P2 del edificio Ramón y Cajal.
 - Grupo GM2: martes 8:30h-10:30h, Sala P2 del edificio Ramón y Cajal.
 - Grupo GM4: jueves 18:00h-20:00h, Sala P2 del edificio Ramón y Cajal.

Bibliografía:

- **Básica para seguir la asignatura:**
 - Linux Administration Handbook. Nemeth, Snyder, Seebass. Prentice Hall. Segunda Edición. 2007.
 - Essential System Administration (3a ed.). Aeleen Frisch. O'Reilly & Associates. 2002.
 - Administración de sistemas Linux. Adelstein, Tom. Lubanovic, Bill. Anaya multimedia, O'Reilly - 2007.
- **Adicional:**
 - Unix shell programming, 3rd Edition. Kochan, Wood. Sams Publishing. 2003.