

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Sistemas Operativos

1. Datos Descriptivos de la Asignatura

Asignatura: Sistemas Operativos

- Titulación: **Graduado en Ingeniería Informática**
- Rama de conocimiento: **Ingeniería y Arquitectura**
- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Áreas de conocimiento: **Arquitectura y Tecnología de Computadores e Ingeniería de Sistemas y Automática**
- Duración: **Cuatrimestral**
- Créditos ECTS: **6 ECTS**
- Dirección Web de la asignatura (aula virtual): <http://www.campusvirtual.ull.es/ocw/>

2. Requisitos para cursar la asignatura

Conocimientos de programación en C

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor: Jesús Miguel Torres Jorge

- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Área de conocimiento: **Ingeniería de Sistemas y Automática**
- Correo electrónico: jmtorres@ull.es
- Web docente: <http://www.jesustorres.es/>

Profesor: Jonay Tomás Toledo Carrillo

- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Área de conocimiento: **Ingeniería de Sistemas y Automática**
- Correo electrónico: jttoledo@ull.es

Profesor: José Ignacio Estévez Damas

- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Área de conocimiento: **Ingeniería de Sistemas y Automática**
- Correo electrónico: iesteve@ull.es

Profesor/a: Vanessa Muñoz Cruz

- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Área de conocimiento: **Arquitectura y Tecnología de Computadores**
- Correo electrónico: vmunoz@ull.es

4. Contextualización de la asignatura en el Plan de Estudios

- Bloque Formativo al que pertenece la asignatura: **Fundamentos Tecnológicos de Ingeniería Informática**
- Perfil Profesional: **Ingeniero Técnico en Informática**

5. Competencias

- Conocer las características, funcionalidades, estructura y servicios de los Sistemas Operativos.
- Diseñar e implementar aplicaciones basadas en los servicios proporcionados por el sistema operativo.
- Utilizar comandos y aplicaciones proporcionados por el Sistema Operativo a nivel de usuario avanzado.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Parte 1. Introducción
- Parte 2. Organización de los sistemas operativos
- Parte 3. Gestión de procesos
- Parte 4. Gestión de la memoria
- Parte 5. Gestión del almacenamiento

7. Metodología y Volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Cada semana, lectura de los contenidos teóricos proporcionados en los apuntes y realización de las prácticas y problemas propuestos.

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

- Silberschatz, A., Galvin, P. y Gagne, G., "Fundamentos de Sistemas Operativos, 7ª Edición", McGraw Hill, 2005.
- Stallings W., "Sistemas Operativos: Aspectos internos y principios de diseño, 5ª Edición", Pearson, 2005.
- Kerrisk, M., "The Linux Programming Interface: A Linux and UNIX System Programming Handbook", No Starch Press, 2010.
- William E. Shotts Jr., "The Linux Command Line" No Startch Press, 2012.

9. Sistema de Evaluación y Calificación

Descripción

No se realiza en el contexto de OCW.

10. Resultados de aprendizaje

- Resolver problemas sobre planificación de la asignación de recursos del computador, como el tiempo de CPU, memoria principal, operaciones de E/S, etc.

- Desarrollar programas que hagan uso de los servicios ofrecidos por el sistema operativo, así como demostrar su capacidad para depurar y documentar adecuadamente dichos códigos.
- Describir con precisión las características, funcionalidades, componentes, servicios y estructuras de los sistemas operativos.

11. Cronograma/Calendario de la asignatura

Cuatrimestre		
SEMANA	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje
Semana 1:	1, 2 y 3	Lectura de los temas Cuestionario de autoevaluación
Semana 2:	4, 5 y 6	Lectura de los temas Cuestionario de autoevaluación
Semana 3:	7 y 8	Lectura de los temas Cuestionario de autoevaluación
Semana 4:	9	Lectura de los temas Cuestionario de autoevaluación Práctica de creación de procesos
Semana 5:	10 y 11	Lectura de los temas Cuestionario de autoevaluación Práctica de señales
Semana 6:	12 y 13	Lectura de los temas Cuestionario de autoevaluación Práctica de hilos y sincronización
Semana 7:	14	Lectura de los temas y los tutoriales de resolución de problemas de planificación Cuestionario de autoevaluación Resolver los problemas propuestos de planificación de la CPU
Semana 8:	15 y 16	Lectura de los temas Cuestionario de autoevaluación
Semana 9:	17	Lectura de los temas Cuestionario de autoevaluación Práctica de archivos mapeados en memoria
Semana 10:	18	Lectura de los temas Cuestionario de autoevaluación
Semana 11:	19	Lectura de los temas Cuestionario de autoevaluación
Semana 12:	20	Lectura de los temas Cuestionario de autoevaluación