

39510 - Sistemas operativos

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 39510 - Sistemas operativos

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

326 - Escuela Universitaria Politécnica de Teruel

Titulación: 607 - Programa conjunto en Matemáticas-Ingeniería Informática

Créditos: 6.0

Curso: 443 - Graduado en Ingeniería Informática: 2

330 - Complementos de formación Máster/Doctorado:

439 - Graduado en Ingeniería Informática: 2

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Esta es la primera asignatura de sistemas operativos del grado de informática. Proporciona una visión completa de lo que es un sistema operativo, desde varios puntos de vista. Es por tanto una asignatura diseñada para presentar los conceptos de sistemas operativos en anchura más que en profundidad, y sirve para dar perspectiva a otras asignaturas relacionadas con sistemas operativos y redes, que se desarrollan en el resto del plan de estudios.

Se trata de una asignatura cuyos contenidos evaluables por sí solos todavía no dan capacidades directas al estudiante para aportar a la consecución de los ODS.

Se recomienda haber cursado y aprobado las asignaturas Arquitectura y Organización de Computadores 1 y Programación 1.

2. Resultados de aprendizaje

Tiene un conocimiento de la función de un sistema operativo, de sus niveles de uso y gestión, y de los objetos comunes que proporciona.

Entiende y sabe utilizar los servicios más importantes de un sistema operativo como usuario y mediante el interfaz de programación con llamadas al sistema

3. Programa de la asignatura

Introducción

- Estructura y función de un Sistema Operativo

- Clasificación de Sistemas Operativos

- Repaso de conceptos básicos

- Uso de intérpretes de órdenes y utilidades básicas

Procesos

- Gestión de procesos

- UNIX: Llamadas al sistema relacionadas con procesos

- Implementación de un intérprete de comandos

Entrada/Salida

- Gestión de la entrada/salida

- UNIX: Llamadas al sistema relacionadas con ficheros

Comunicación elemental entre procesos: tuberías

Memoria

Gestión de memoria

UNIX: Llamadas al sistema relacionadas con memoria

4. Actividades académicas

- Clases magistrales: se presentarán los aspectos principales de cada concepto y se introducirán las lecturas a realizar.
- Clases de resolución de problemas: se resolverán problemas relacionados con el temario. Estas clases se intercalarán con las clases magistrales.
- Prácticas de laboratorio asistidas: se implementarán aplicaciones usando los servicios del sistema.
- Estudio y trabajo personal, para lo cual, además del material utilizado en las clases y el laboratorio, se proporciona una colección de problemas y bibliografía.
- Realización de las pruebas de evaluación correspondientes

5. Sistema de evaluación

Examen escrito con problemas de análisis y programación con llamadas al sistema, preguntas conceptuales o ejercicios. Cada centro realizará pruebas de evaluación independientes.