

## 39816 - Redes de computadores

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2024/25

**Asignatura:** 39816 - Redes de computadores

**Centro académico:** 326 - Escuela Universitaria Politécnica de Teruel

**Titulación:** 634 - Programa conjunto en Ingeniería Informática-Administración y Dirección de Empresas

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 2

**Periodo de impartición:** Primer semestre

**Clase de asignatura:** Obligatoria

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

La asignatura se imparte en el primer cuatrimestre del segundo curso y está incluida en una materia común, junto a las asignaturas «Sistemas operativos» y «Administración de sistemas».

### Requisitos

Es muy recomendable tener un nivel medio de programación y haber superado o estar cursando la asignatura «Sistemas operativos».

### Objetivos

- Conocer las capas de la arquitectura de red y cómo interactúan entre ellas.
- Conocer el funcionamiento de los protocolos más comunes de cada capa.
- Ser capaz de describir y diseñar redes de computadores.
- Ser capaz de implementar aplicaciones cliente-servidor sobre TCP/IP.

### 2. Resultados de aprendizaje

- Conoce y aplica las características, funcionalidades y estructura de las redes de computadores e Internet.
- Sabe diseñar e implementar aplicaciones que utilicen comunicaciones en red de forma básica.

### 3. Programa de la asignatura

- Introducción y arquitectura de red
- Fundamentos físicos básicos que sustentan las redes
- Control de acceso al medio y comunicación punto-a-punto
- Interconexión de redes y protocolo IP
- Comunicación extremo-a-extremo y protocolos de capa de transporte de datos
- Aspectos ortogonales como la congestión y la calidad de servicio
- Capas conceptuales por encima de la capa de transporte de datos

### 4. Actividades académicas

Actividad de tipo 1 (clases magistrales): 30 horas

- Impartir el programa de la asignatura

Actividad de tipo 2 (clases de problemas): 15 horas

- Resolver problemas relativos al contenido de las clases magistrales.

Actividad de tipo 3 (clases de prácticas): 15 horas

- 6 sesiones de prácticas de redes en laboratorio

Opcionalmente, realización de las actividades voluntarias extraordinarias que se propongan.

### 5. Sistema de evaluación

**En la EUPT:**

- Examen escrito (preguntas abiertas y/o ejercicios): 75 %
- Examen escrito de prácticas (ejercicios sobre las prácticas), y opcionalmente cuestionarios y entregas de prácticas presentados en tiempo y forma a lo largo del cuatrimestre de impartición: 25 %

Si se realizan los cuestionarios y las entregas de prácticas en tiempo y forma y se consigue una nota media mayor o igual que 5, en la primera convocatoria el alumno quedará eximido, si así lo desea, del examen escrito de prácticas, siendo el 25 % de la nota final la nota que haya obtenido en los cuestionarios y entregables.

**6. Objetivos de Desarrollo Sostenible**

9 - Industria, Innovación e Infraestructura