

9-10

# GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



## REDES Y COMUNICACIONES

CÓDIGO 01554058

UNED

9-10

REDES Y COMUNICACIONES

CÓDIGO 01554058

# ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

## OBJETIVOS

El objetivo básico de la asignatura es el aprendizaje de las redes de computadores. Teniendo en cuenta que en los últimos años éstas han sido absorbidas por Internet, se utilizarán los protocolos de Internet como instrumentos para estudiar algunos de los conceptos más importantes de las redes. Además, la mayoría de los estudiantes de Informática están deseosos de aprender sobre Internet y sus protocolos, ya que los utilizan a diario. Por ello se seguirá un "enfoque Internet" organizado sobre una arquitectura de cinco capas (aplicación, transporte, red, enlace y física) en vez de la típica arquitectura OSI de siete capas.

En esta asignatura se considera que el alumno está familiarizado con los conceptos de protocolos y arquitecturas de comunicaciones (incluyendo los modelos OSI y TCP/IP), transmisión de datos, medios de transmisión, codificación de datos, interfaz en las comunicaciones de datos, control del enlace de datos, multiplexación, conmutación de circuitos y de paquetes y redes LAN que se estudian en la asignatura "Redes" del 3<sup>er</sup> curso de las Ingenierías Técnicas en Informática de Sistemas y en Informática de Gestión. Si esto no es así, deben consultar cualquiera de los textos clásicos sobre redes (Stallings, Tanenbaum, Forouzan, ...), antes de afrontar el estudio de "Redes y Comunicaciones".

## CONTENIDOS

El programa de la asignatura se ajusta a los contenidos del libro que constituye la bibliografía básica obligatoria: J. F. Kurose y K. W. Ross. *Redes de Computadores. Un Enfoque Descendente Basado en Internet*, 2.<sup>a</sup> edición. Ed. Pearson - Addison Wesley, 2004.

Primer cuatrimestre:

- Capítulo 1: Redes de computadores e Internet
- Capítulo 2: Capa de aplicación
- Capítulo 3: Capa de transporte

Segundo cuatrimestre:

- Capítulo 4: Capa de red y rutado
- Capítulo 5: Capa de enlace y redes de área local
- Capítulo 6: Redes multimedia

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos  
Correo Electrónico  
Teléfono  
Facultad  
Departamento

ANGEL PEREZ DE MADRID Y PABLO  
angel@scc.uned.es  
91398-7160  
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA  
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos  
Correo Electrónico  
Teléfono  
Facultad  
Departamento

MARIA CAROLINA MAÑOSO HIERRO  
carolina@scc.uned.es  
91398-7168  
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA  
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos  
Correo Electrónico  
Teléfono  
Facultad  
Departamento

AGUSTIN CARLOS CAMINERO HERRAEZ  
accaminero@scc.uned.es  
91398-9468  
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA  
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788478290611

Título:REDES DE COMPUTADORES: UN ENFOQUE DESCENDENTE BASADO EN INTERNET

Autor/es:Ross, Keith ; Kurose, James ;

Editorial:PEARSON ADDISON-WESLEY

Este libro constituye el texto básico obligatorio de la asignatura. Destaca por su enfoque descendente, su enfoque a Internet, su atención tanto a principios como a práctica y su estilo accesible. Refleja los rápidos cambios en el campo de las redes de los años recientes.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788420531564

Título:GUÍA AVANZADA REDES LINUX CON TCP/IP (1ª ed., 1ª imp.)

Autor/es:Eyler, Pat ;

Editorial:PEARSON ALHAMBRA

ISBN(13):9788420539218

Título:REDES E INTERNET DE ALTA VELOCIDAD. RENDIMIENTO Y CALIDAD DE SERVICIO (2ª)

Autor/es:Stallings, William ;

Editorial:PRENTICE-HALL

ISBN(13):9788420541105

Título:COMUNICACIONES Y REDES DE COMPUTADORES (7ª)

Autor/es:Stallings, William ;

Editorial:PRENTICE-HALL

ISBN(13):9788448108250

Título:GUÍA LAN TIMES DE REDES DE ALTA VELOCIDAD (1. ed.)

Autor/es:Parnell, Tere ;

Editorial:McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.

ISBN(13):9788448156176

Título:TRANSMISIÓN DE DATOS Y REDES DE COMUNICACIONES (4ª)

Autor/es:Forouzan Behrouz, A. ;

Editorial:McGraw-Hill / Interamericana de España

ISBN(13):9788478972449

Título:REDES DE ALTA VELOCIDAD (1ª)

Autor/es:Piattini Velthuis, Mario G. ; García Tomas, Jesús ; Ferrando Girón, Santiago ;

Editorial:RA-MA

ISBN(13):9788478973958

Título:REDES ATM : PRINCIPIOS DE INTERCONEXIÓN Y SU APLICACIÓN (1ª ed., 1ª imp.)

Autor/es:Guijarro Coloma, Luis Alejandro ;

Editorial:Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática

ISBN(13):9788478974429

Título:REDES PARA PROCESO DISTRIBUIDO (2ª ed., 1ª imp.)

Autor/es:García Tomás, Jesús ;

Editorial:Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática

ISBN(13):9788478975037

Título:ALTA VELOCIDAD Y CALIDAD DE SERVICIO EN REDES IP (1ª)

Autor/es:García Tomas, Jesús ; Rodrigo Raya, Víctor ; Raya Cabrera, José Luis ;

Editorial:RA-MA

ISBN(13):9789688805411

Título:REDES GLOBALES DE INFORMACIÓN CON INTERNET Y TCP/IP

Autor/es:D. E. Comer ;

Editorial:PEARSON-PRENTICE HALL

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación se realizará a partir del resultado obtenido en las pruebas presenciales. La prueba presencial se compone de un test con cuestiones teórico-prácticas, que cubre los aspectos fundamentales de la asignatura.

Para la realización de las pruebas presenciales no se permitirá el uso del libro básico de teoría.

Para aprobar la asignatura es necesario tener una calificación mínima de 4.0 en cada una de

las dos pruebas presenciales (febrero y junio) y que la media resultante sea igual o superior a 5.0. Esto también es válido para la convocatoria de septiembre. Los alumnos con nota inferior a 4.0 en febrero o junio deben repetir la prueba presencial correspondiente en septiembre.

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Las guardias de la asignatura se realizarán en el edificio de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Informática de la UNED, calle Juan del Rosal, 16 - 28040 Madrid, con el siguiente horario:

**Dr. D. Ángel Pérez de Madrid y Pablo**

Lunes lectivos, de 16 a 20 h. Tel.: 91 398 71 60 Despacho 5.03

**Dra. D<sup>a</sup> Carolina Mañoso Hierro**

Lunes lectivos, de 15 a 19 h. Tel. 91 398 71 68 Despacho 5.03

La asignatura se encuentra virtualizada por lo que se recomienda al alumno que contacte con el Equipo Docente a través del correspondiente foro.

Además puede contactar con el equipo docente mediante:

•correo electrónico:

redescom@scc.uned.es

•correo postal:

Dr. D. Ángel Pérez de Madrid y Pablo "Redes y Comunicaciones" Dpto. de Sistemas de Comunicación y Control Escuela Técnica superior de Ingeniería de Informática - UNED Juan del Rosal, 16 28040 Madrid

No se facilitarán calificaciones por teléfono, ya que la lista de calificación que se envía a cada Centro Asociado, así como la página *web* de la UNED (<https://www.uned.es>) y el Servicio de Información Telefónica SIRA (902 252 600), son los cauces previstos para ello.

## OTROS MEDIOS DE APOYO

La asignatura tiene un curso virtualizado en la plataforma WebCT al que puede acceder para conocer las características más relevantes del temario, obtener ejercicios y problemas resueltos, comunicarse con sus compañeros y Profesor-Tutor a través de los foros, etc. Hay una sección de *preguntas más frecuentes* ("f.a.q.") en la que se reflejan las cuestiones más comunes de la asignatura; es por tanto conveniente que el alumno la consulte periódicamente.

---

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.