

Plan 254 Ing. en Informática

Asignatura 14011 AMPLIACION DE REDES

Grupo 1

### Presentación

En esta asignatura se estudiarán aquellos aspectos que presentan algún desarrollo en el campo de las redes de ordenadores. Así, se tratarán aspectos relacionando con los protocolos la infraestructura y los usos de las redes.

### Programa Básico

### Objetivos

Profundizar en el conocimiento de las redes de ordenadores, especialmente en los aspectos de planificación, organización, gestión y seguridad. Se estudiarán las nuevas aplicaciones y sus protocolos asociados.

### Programa de Teoría

1. Revisitando los protocolos TCP/IP: soluciones a nuevos planteamientos.

Orígenes del TCP/IP

Respuesta a nuevos desafíos: Redes Inalámbricas, IPv6, etc.

2. Redes Multimedia

Ejemplos de aplicación

Flujos de Audio y Video almacenados

Superando el servicio aportado por IP

RTP

Calidad de Servicio

Mecanismos y políticas de organización

Arquitectura de Servicios Integrados

Reserva de Recursos: RSVP

3. Seguridad en Redes

Introducción

Seguridad del Sistema

Seguridad en Redes

Gestión de Incidentes de Seguridad

Servicios Diferenciados

4. Gestión de Redes

Introducción

Monitorización de Red

Control de la Red

Conceptos básicos sobre SNMP

### Programa Práctico

Se realizarán dos prácticas durante el curso. La segunda de ellas estará relacionada con la gestión de la seguridad de la maqueta de redes LAR.

## Evaluación

---

Los criterios básicos de evaluación serán el conocimiento de los conceptos teóricos y la capacidad para interrelacionarlos, además de la destreza en el uso y la programación de las tecnologías presentadas. También se podrá tener en cuenta el grado de participación del alumnado en las clases teóricas y en las prácticas, y su disposición activa y constructiva en ellas. La calificación final se basará (A) en un examen con preguntas cortas y problemas que constituirá el 70% de la calificación final; y (B) en los informes de las prácticas encomendadas, que completará la calificación con el 30% restante. Ambas partes se han de considerar aprobadas para poder aprobar la asignatura. Cualquiera de las dos partes aprobada en Junio se guardará para Septiembre.

---

## Bibliografía

---

- \* James F. Kurose and Keith W. Ross. "Computer Networking. A Top-Down Approach Featuring the Internet". Addison-Wesley. 2000.
  - \* Elizabeth D. Zwicky, Simon Cooper y D. Brent Chapman. "Building Internet Firewalls", 2/e. O'Reilly, 2000.
  - \* Simson Garfinkel and Gene Spafford. "Practical Unix and Internet Security", 2/e. O'Reilly, 1996.
  - \* Silvia Hagen. IPv6 Essentials. O'Reilly, July 2002. ISBN: 0-596-00125-8
-