

# Redes de Ordenadores

Curso 2006/2007

*Área de Ingeniería Telemática*

<http://www.tlm.unavarra.es>

*Redes de Ordenadores*

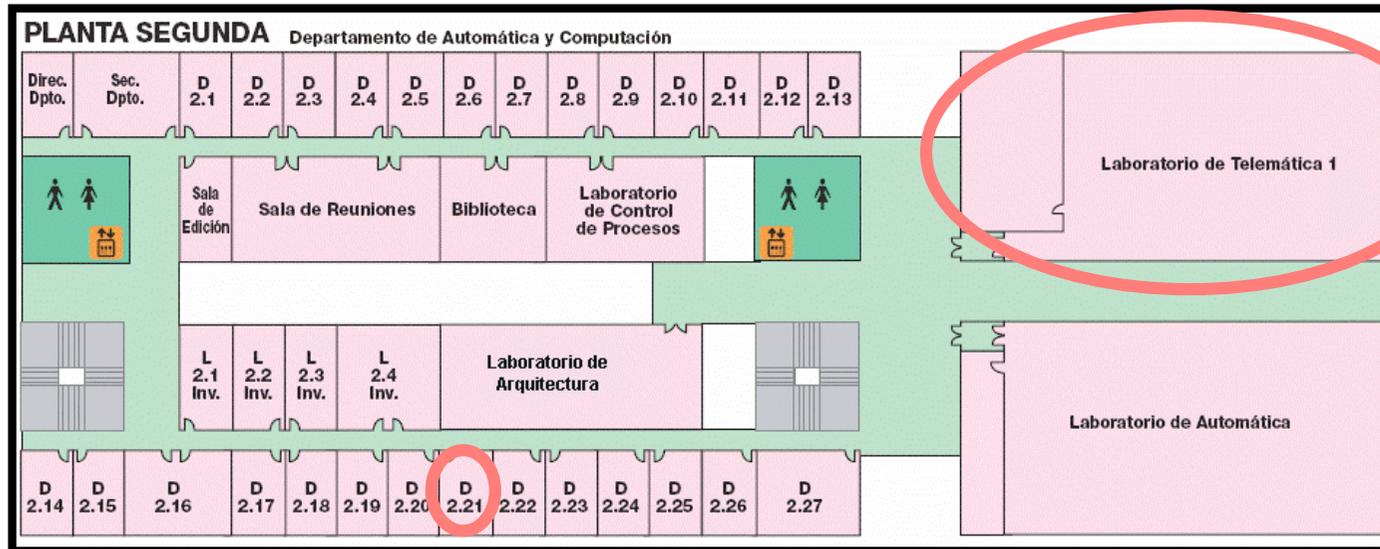
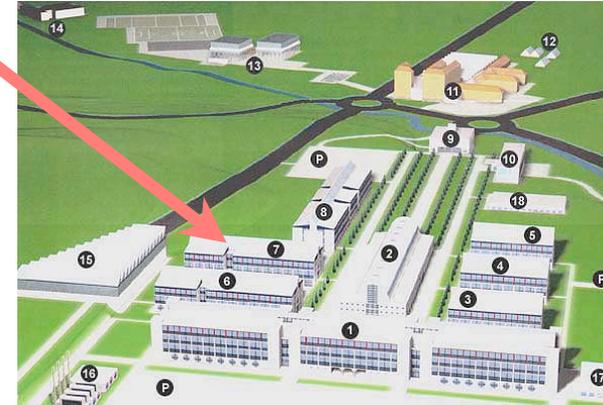
*Ingeniero Técnico de Telecomunicación  
Especialidad en Sonido e Imagen, 3º curso*

# Sobre la asignatura

- ⇒ 3º Ingeniería Técnica de Telecomunicación  
Especialidad en Sonido e Imagen
- ⇒ Obligatoria, primer cuatrimestre
- ⇒ 6 créditos = 3 teóricos + 3 prácticos
- ⇒ <http://www.tlm.unavarra.es>
  - ⇒ Contenidos de la asignatura (transparencias)
  - ⇒ Problemas
  - ⇒ Foros
  - ⇒ Cuentas personales

# Sobre la asignatura

- ⇒ Teoría:
  - ⇒ Daniel Morató
  - ⇒ Miércoles 18:30-20:30
- ⇒ Prácticas:
  - ⇒ Patricia Arbeloa
  - ⇒ Laboratorio de Telemática 1
  - ⇒ Turno 1: Lunes 19:30-21:30
  - ⇒ Turno 2: Martes 19:30-21:30 [Postear]



# Objetivos generales

- ⇒ Redes de Ordenadores: Internet
  - ⇒ Fundamentos de redes TCP/IP
  - ⇒ Aplicaciones y servicios en Internet

# Temario

- o Presentación
- 1. Introducción
- 2. Nivel de enlace en LANs
- 3. Interconexión de redes IP
- 4. Nivel de transporte en Internet
- 5. Nivel de aplicación en Internet
- Resumen

# Bibliografía

- ⇒ Teoría (se recomendarán secciones para cada clase)
  - ⇒ [Kurose05] James K. Kurose, Keith W. Ross, "*Computer Networking. A top-Down Approach Featuring the Internet*", Ed. Addison-Wesley
  - ⇒ [Forouzan03] Behrouz A. Forouzan, "*TCP/IP Protocol Suite*", Ed. Mc Graw Hill
  - ⇒ [Tanenbaum03] Andrew S. Tanenbaum, "*Computer Networks*", Ed. Prentice Hall
  - ⇒ [Stevens] W. Richard Stevens, "*TCP/IP Illustrated, Volume 1, The Protocols*", Ed. Addison-Wesley

# Clases de teoría

<b>Tema</b>	<b>Día</b>	<b>Contenido</b>
1	27 Sept	Presentación de la asignatura Repaso
2	4 Oct	Ethernet Diseño de redes Ethernet
3	11 Oct	Internetworking e IP Direccionamiento clásico
	18 Oct	CIDR Problemas

# Clases de teoría

Tema	Día	Contenido
3	25 Oct	Comunicación IP en una LAN Ethernet. ARP Fragmentación y Reensamblado. ICMP
	1 Nov	<i>Festivo</i>
4	8 Nov	Nivel de Transporte: UDP TCP. Establecimiento y finalización de conexiones
	15 Nov	Control de flujo en TCP Problemas

# Clases de teoría

<b>Tema</b>	<b>Día</b>	<b>Contenido</b>
5	22 Nov	Nivel de aplicación. WWW Problemas
	29 Nov	<i>Festivo</i>
	6 Dic	<i>Festivo</i>
	13 Dic	FTP. Telnet. Ejemplos Problemas

# Clases de teoría

Tema	Día	Contenido
5	20 Dic	Problemas
	27 Dic	<i>Navidades</i>
	3 Ene	
	10 Ene	E-mail Otros servicios
	17 Ene	Problemas Resumen

# Prácticas

Sesión	Grupo 1	Grupo 2	Contenido
1	3 Oct 2005	7 Oct 2005	Introducción a Ethereal
2	10 Oct 2005	14 Oct 2005	Introducción a OPNET
3	17 Oct 2005	21 Oct 2005	(continuación)
4	24 Oct 2005	28 Oct 2005	PCs en redes de área local. Ethernet
5	31 Nov 2005	4 Nov 2005	(continuación)
6	7 Nov 2005	11 Nov 2005	PC como router IP
7	14 Nov 2005	18 Nov 2005	Redes con OPNET
8	21 Nov 2005	25 Nov 2005	Direccionamiento con OPNET
9	28 Nov 2005	2 Dic 2005	(continuación)
10	5 Dic 2005	9 Dic 2005	(continuación)

# Prácticas

Sesión	Grupo 1	Grupo 2	Contenido
11	12 Dic 2005	16 Dic 2005	Ethernet y ARP
12	19 Dic 2005	23 Dic 2005	TCP con Ethereal
13	9 Ene 2006	13 Ene 2006	Resolución de problemas y presentaciones
14	16 Ene 2006	20 Ene 2006	(continuación)

# http://www.tlm.unavarra.es

Área de Ingeniería Telemática - UPNA

https://www.tlm.unavarra.es/

Amazon Noticias (414) Apple España (225) ETSIIT Aulario Virtual Homepage Versiontracker

Grupo de Redes, Sistemas y Servicios Telemáticos

ÁREA DE INGENIERÍA TELEMÁTICA  
Universidad Pública de Navarra

**Menú principal**

- Localización
- Profesorado
- Horarios de laboratorios
- Webcam del laboratorio
- Investigación
- Avisos y novedades

**Categorías**

- Ingeniería de Telecomunicación
- Ingeniería Técnica de Telecomunicación, especialidad Sonido e Imagen
- Ingeniería Informática
- Ingeniería Técnica en Informática de Gestión
- Libre elección
- Master en comunicaciones
- Cursos de doctorado

Bienvenidos a la página web del Área de Ingeniería Telemática. Si eres alumno o profesor podrás sacar provecho de las funcionalidades si estás registrado ([registrarse](#)). Ya somos más de 90 usuarios registrados!!

**Web de las asignaturas del curso 2005/2006 disponibles todavía [AQUÍ](#)**

**AVISOS y NOVEDADES:** visitar el [foro de avisos y novedades](#)  
Recordar que podeis suscribiros a este foro para recibir los avisos por email.

**OFERTA DE ASIGNATURAS OPTATIVAS DE TELEMÁTICA PARA EL CURSO 2006/2007**

- Ing. Telecomunicación e Ing. Tec. Telecomunicación en Sonido e Imagen [[tríptico en pdf](#)]
- Ing. Informática e Ing. Tec. Informática de Gestión [[tríptico en pdf](#)]

**FOROS de alumnos**

Foros que podeis utilizar para manteneros informados entre vosotros sobre cualquier tema que pueda interesaros a vosotros y a vuestros compañeros. Podeis suscribiros a los mismos y recibir los mensajes en vuestro email.

- [Ingeniería de Telecomunicación](#)
- [Ingeniería Tec. Telecomunicación especialidad Sonido e Imagen](#)
- [Ingeniería Tec. en Informática de Gestión](#)
- [Ingeniería Informática](#)

# Cuentas

- ⇒ Cada alumno debe crearse una cuenta
- ⇒ Vale para todas las asignaturas de Ing. Telemática
- ⇒ Emplear datos reales
- ⇒ Foto
- ⇒ "Número de ID" el DNI
- ⇒ Matricularse en el curso
  - ⇒ Necesitais una palabra clave
  - ⇒ Que es: 31526
  - ⇒ 1 semana de plazo para hacerlo

7 de sep, 13:46  
Administrador del Sistema  
[Cerrar Laboratorio más...](#)  
[Temas antiguos ...](#)

JS

**Entrar**

Nombre de usuario:

Contraseña:

[Comience ahora creando una cuenta](#)  
[¿Ha extraviado la contraseña?](#)

**Calendario**

<< septiembre 2006 >>

# El laboratorio

- ⇒ Máquinas:
  - ⇒ Armarios
  - ⇒ PCs de propósito general
- ⇒ Cuentas UNIX:
  - ⇒ roisXY
  - ⇒ Apuntarse a grupo



# Evaluación

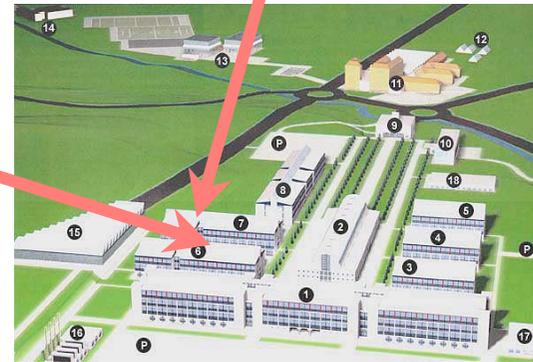
- ⇒ Examen de la parte teórica (50%)
  - ⇒ Con apuntes, libros, etc
  - ⇒ Cuestiones y casos teórico-prácticos
  - ⇒ ¿Qué debo hacer para suspender?
    - ⇒ Memorizar sin entender
    - ⇒ Estudiar solo el contenido de las transparencias de clase
    - ⇒ No leer ningún libro
    - ⇒ Ver soluciones de problemas sin intentarlos antes
    - ⇒ Esperar que el examen sea "un problema de clase cambiando los números"
  - ⇒ Yo quiero aprobar... ¡Incluso quiero aprender!
    - ⇒ Intenta entender cómo funcionan las cosas
- ⇒ Examen de prácticas (20%)
  - ⇒ Cuestiones (con apuntes)

# Evaluación

- ⇒ Prácticas de laboratorio (30%)
  - ⇒ Corrección durante la realización
  - ⇒ Entrega de guión
  - ⇒ Presentaciones
  - ⇒ Más información en la web
- ⇒ Nota final la suma (no hace falta aprobar cada parte por separado)
  - ⇒ Teoría no se guarda para septiembre
  - ⇒ Prácticas: lo presentará la profesora

# Cómo encontrarme

- ⇒ Despacho en la segunda planta del edificio de Los Pinos
- ⇒ Despacho en la ETSIIT
- ⇒ Tutorías:
  - ⇒ Martes de 10:00 a 13:00
  - ⇒ Jueves de 11:00 a 14:00
  - ⇒ (pssst... a los profesores nos encanta que nos pregunten dudas, siempre que las hayais pensado un poco antes)
- ⇒ E-mail para emergencias: [daniel.morato@unavarra.es](mailto:daniel.morato@unavarra.es)



# Prof. Prácticas

- ⇒ [patricia.arbeloa@unavarra.es](mailto:patricia.arbeloa@unavarra.es)
- ⇒ Despacho en la segunda planta del edificio de Los Pinos
- ⇒ Tutorías:
  - ⇒ Jueves de 19:00 a 21:00

Y ahora...

*Repaso de conceptos de redes*