

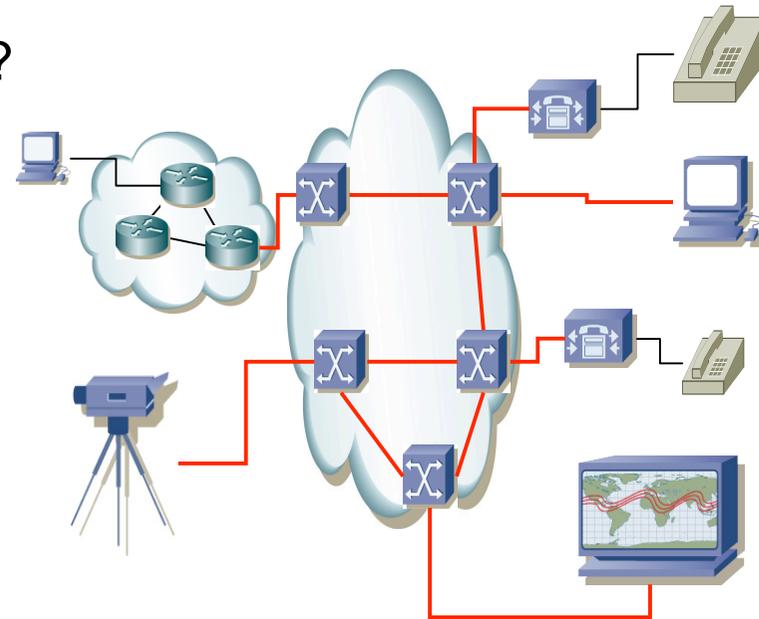
# Nuevos Servicios de Red en Internet (NSRI)

*Área de Ingeniería Telemática*  
<http://www.tlm.unavarra.es>

*Máster en Comunicaciones, 2º curso*

# Nuevos Servicios de Red

- Aparición de nuevos servicios para el usuario de redes de datos
- ¿ A qué nos referimos ahí con “servicios para el usuario” ?
  - Aplicaciones con “requisitos especiales” (Ej.: Voz, vídeo...)
  - Servicios de la propia red (Ej.: movilidad)
- Esta asignatura no trata las aplicaciones
- Trata las características (servicios) que debe ofrecer la red para que funcionen esas aplicaciones/servicios
- ¿ En concreto qué vamos a ver ?
- Dos grandes bloques (...)



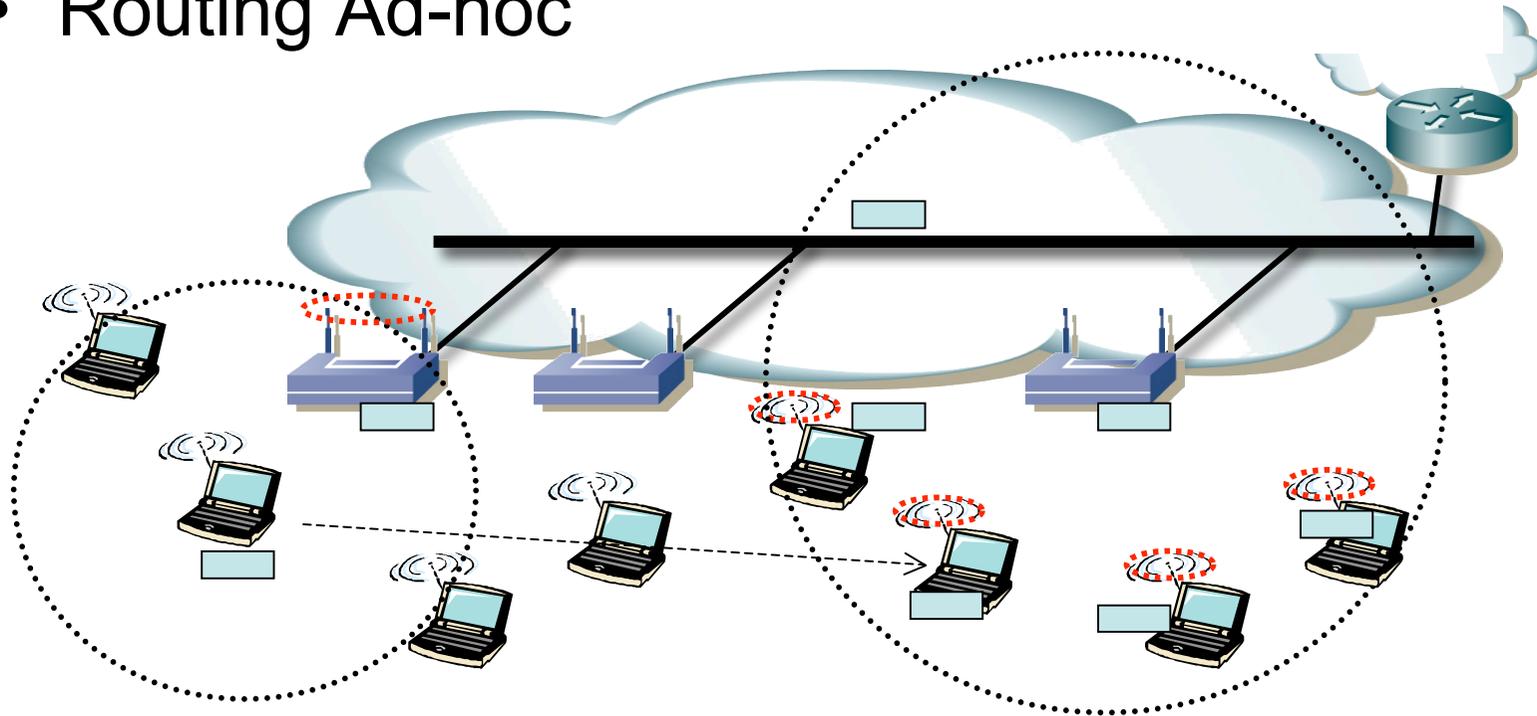
# “Triple Play”

## Voz + Vídeo + Datos

- VoIP, IP Telephony
- Vídeo Streaming
- NO veremos las aplicaciones (NO SIP, H.323, RTP, ...)
- SÍ veremos los requisitos de la red para que funcionen:
  - QoS
  - Tecnologías empladas para el transporte de voz en redes de datos
  - Características del vídeo
  - Multicast
  - etc.

# Movilidad

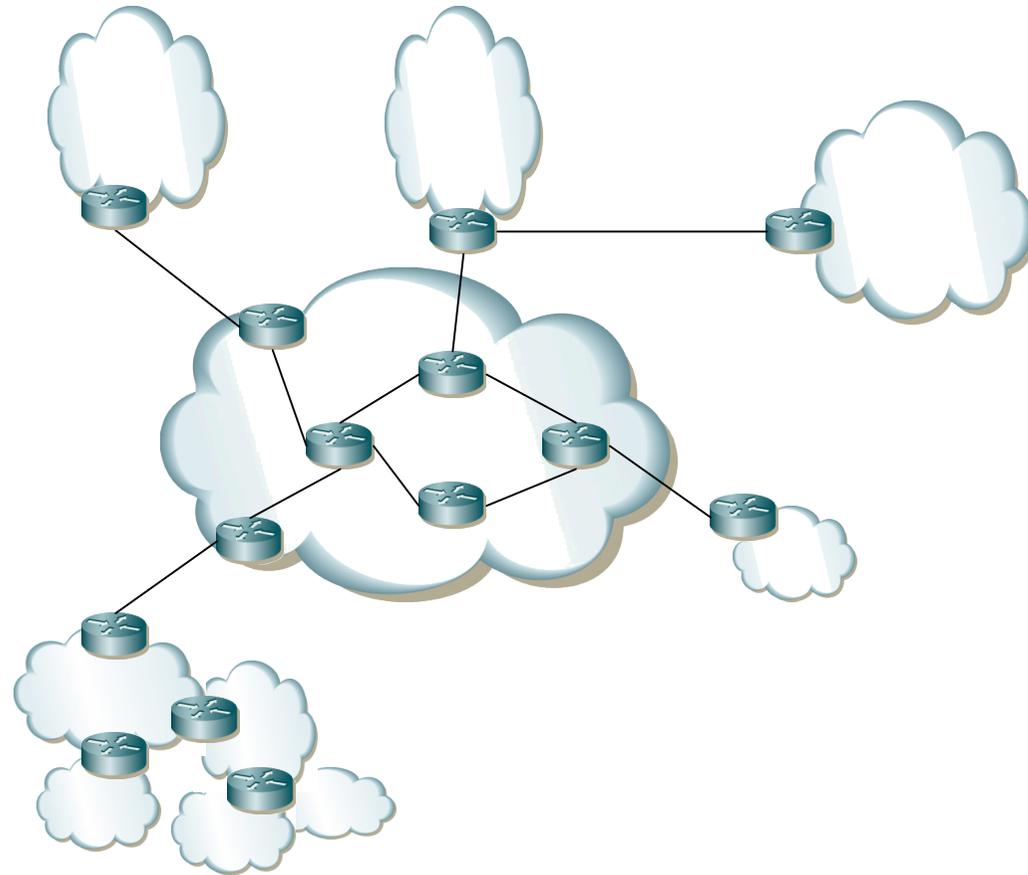
- En redes fijas
- En redes Wi-Fi
- QoS en redes Wi-Fi
- Transporte de Voz
- Routing Ad-hoc



# Relación con otras asignaturas

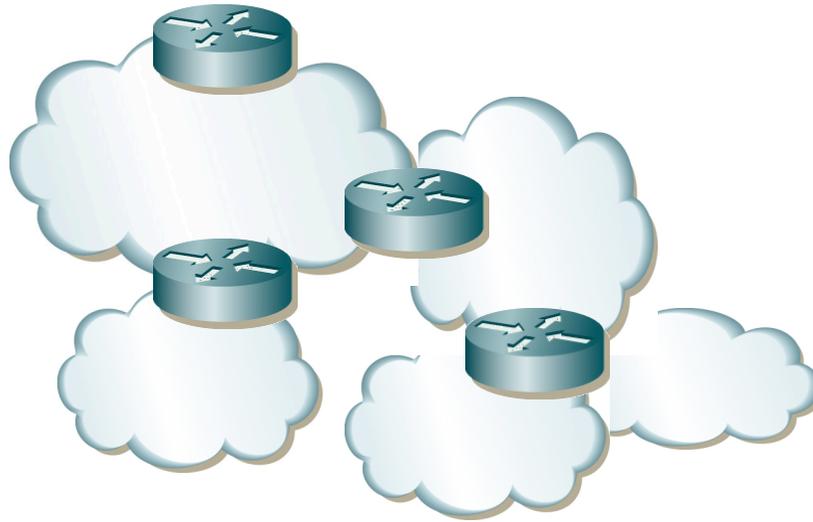
# Redes de Ordenadores

- Conceptos básicos
- TCP/IP



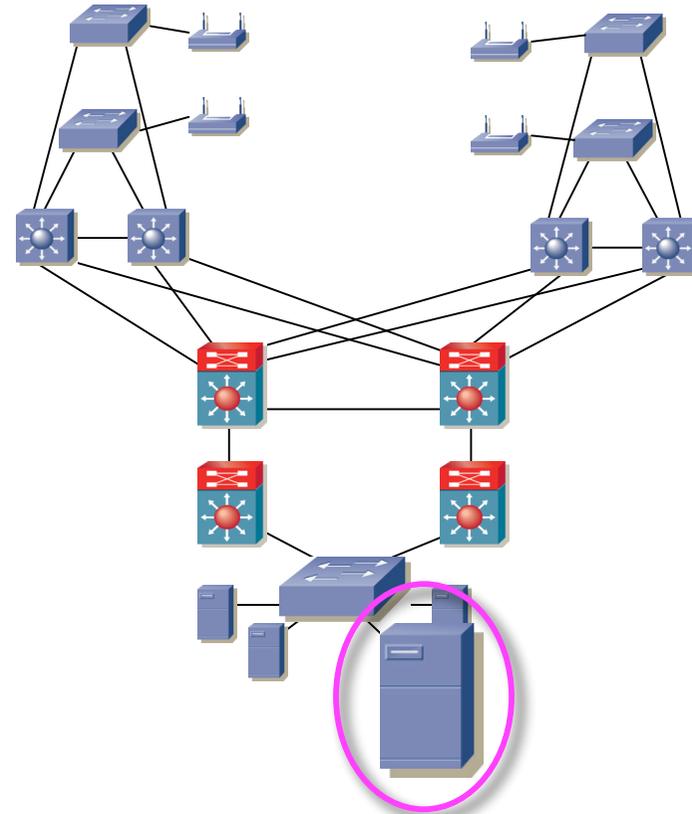
# Laboratorio de Conmutación

- Configuración de pequeñas redes



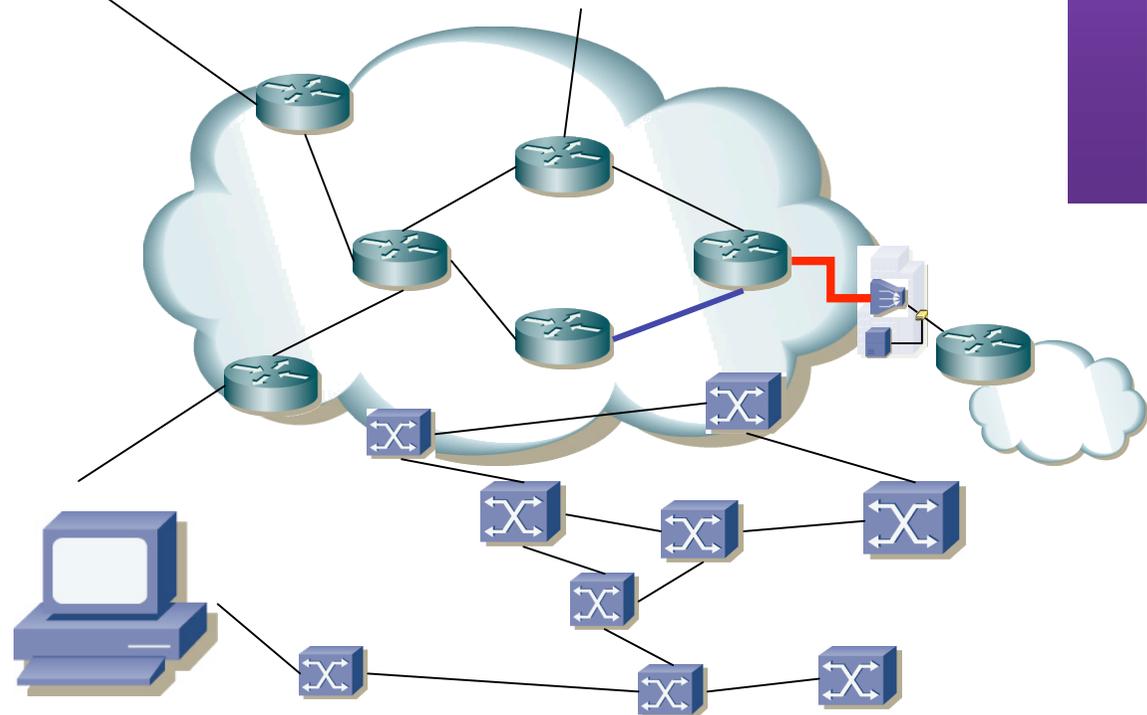
# Laboratorio de Internet

- Servidores



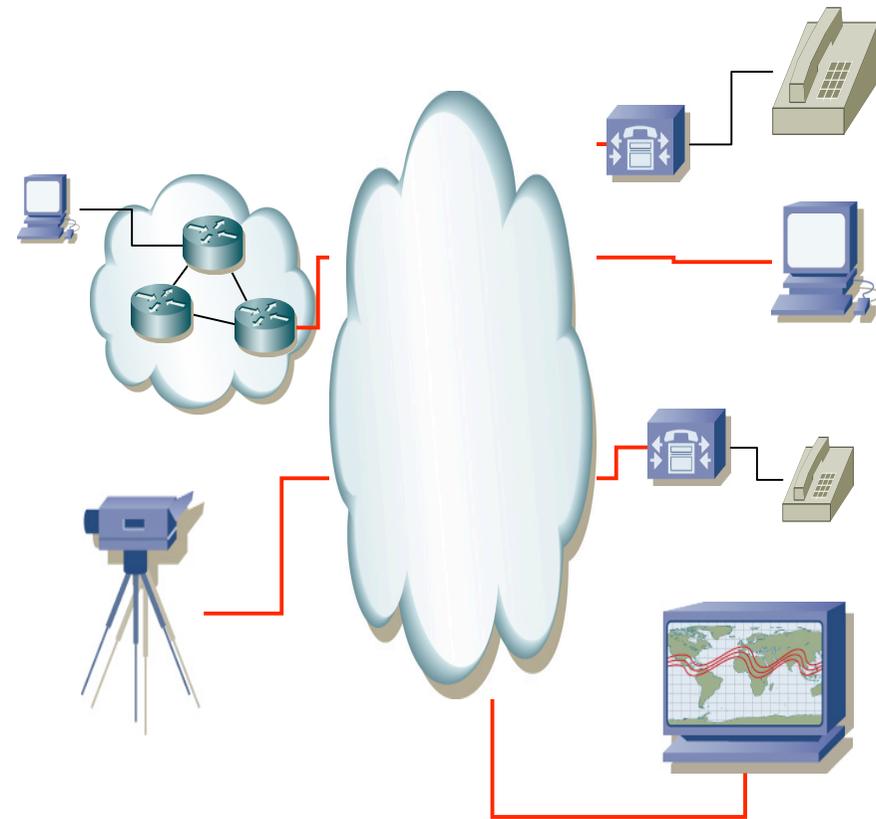
## {Gestión y} Seguridad en Redes de Ordenadores

- { Gestión de la red
- Muchas veces implica una red de gestión en paralelo }
- Seguridad de servidores
- Seguridad de red (firewalls)
- Enlaces seguros (VPNs)



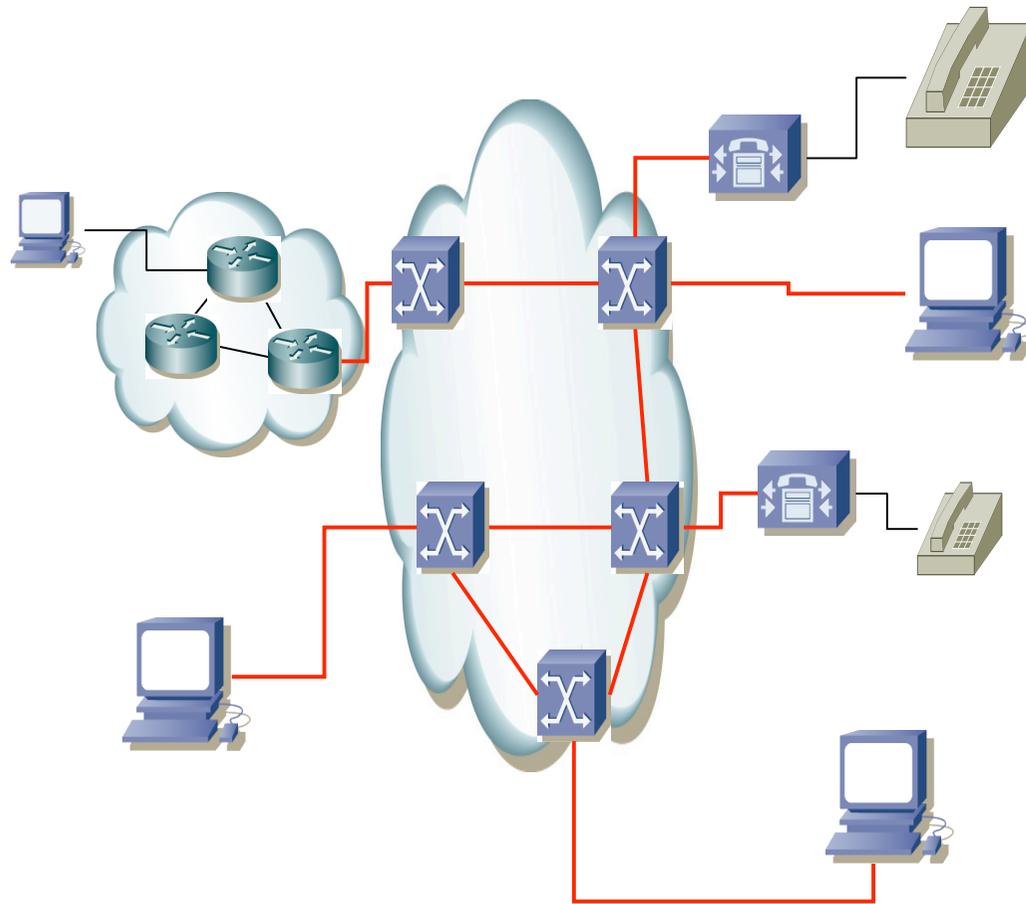
# Aplicaciones en Internet

- VoIP
- Difusión de vídeo en Internet
- Distribución de contenidos
- P2P
- *Triple-play*: voz + vídeo bajo demanda + datos **desde el punto de vista de las aplicaciones**



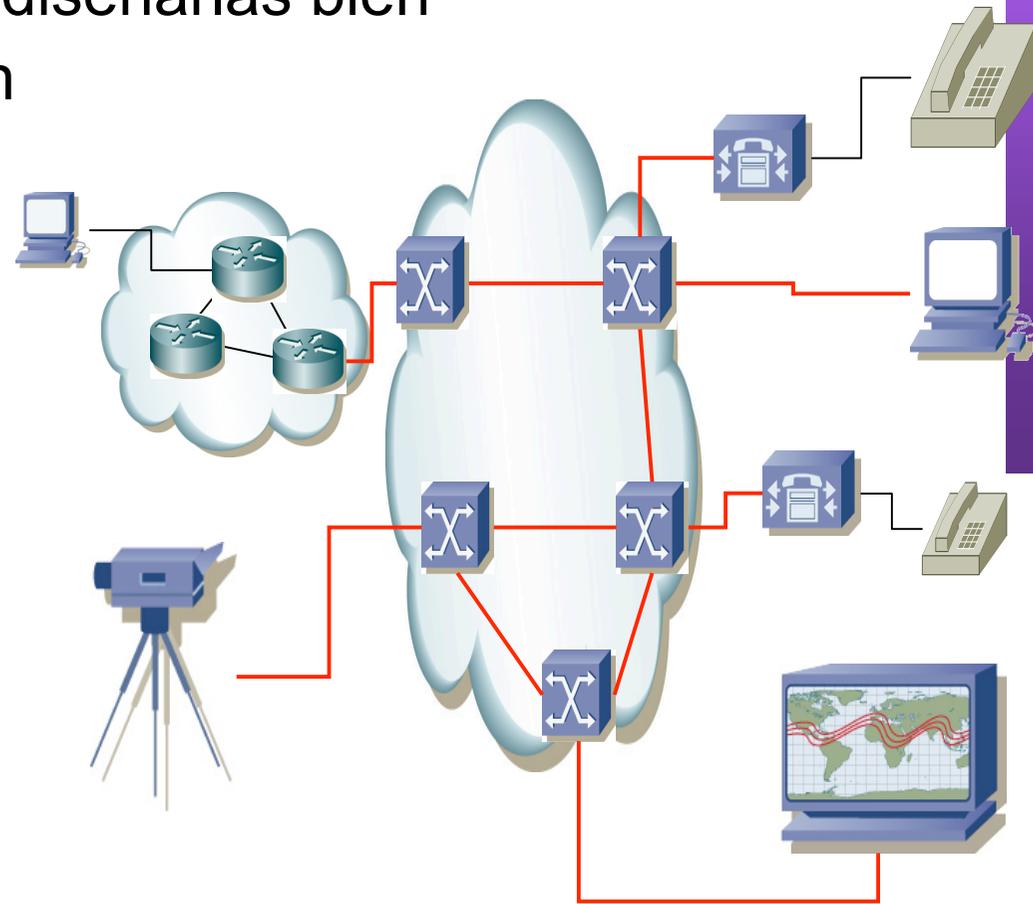
# {Tecnologías de} Red{es} de Banda Ancha

- Tecnologías de transporte
- Servicios clásicos de voz (TDM) y datos



# Redes, Sistemas y Servicios

- Cómo analizar estas redes
- Nuestro objetivo es diseñarlas bien
- Dimensionarlas bien



# Temario

1. QoS en redes de conmutación de paquetes
2. Transporte de voz
3. Vídeo streaming
4. Movilidad

# Plan de trabajo

- **Semana 1 (15 Feb):** Presentación asignatura
- **Semana 2 (22 Feb):** QoS (I)
- **Semana 3 (29 Feb):** QoS (II)
- **Semana 4 (7 Mar):** Práctica QoS (I)
- **Semana 5 (14 Mar):** Práctica QoS (II)
- **Semanas 6 y 7:** *Semana Santa*
- **Semana 8 (4 Abr):** Voz (I)
- **Semana 9 (11 Abr):** Voz (II)
- **Semana 10 (18 Abr):** Vídeo (I)
- **Semana 11 (25 Abr):** Vídeo (II)
- **Semana 12 (2 May):** Práctica vídeo
- **Semana 13 (9 May):** Movilidad (I)
- **Semana 14 (16 May):** Movilidad (II)
- **Semana 15 (23 May):** Práctica movilidad
- **Semana 16 (30 May):** Charla invitada

# Evaluación

- **Continua**
- **Asistencia:**
  - 1% por asistencia a cada sesión [Total 13%]
  - (Teoría, práctica o charla)
- **En cada uno de los 4 temas:**
  - 5% un cuestionario sobre cada clase [Total 40%]
  - 7% un ejercicio sobre cada tema [Total 28%]
- **Prácticas**
  - 4% cada sesión mediante *checkpoints* [Total 16%]
- **Charla**
  - 3% participación (preguntas y discusión) [Total 3%]
- **Total** 100%

Área de Ingeniería Telemática - UPNA

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

Amazon Noticias (496) Apple España (118) ETSIT Aulario Virtual Homepage Versiontracker Mi privado

Grupo de Redes, Sistemas y Servicios Telemáticos

upna Universidad Pública de Navarra Nafarroako Unibertsitate Publikoa

ÁREA DE INGENIERÍA TELEMÁTICA Universidad Pública de Navarra

Usted no está en el sistema. (Entrar)  
 Español - Internacional (es)

**Menú principal**

- Localización
- Profesorado
- Horarios laboratorios
- Webcams
- 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 todas las funcionalidades si estás registrado ([registrarse](#)). Ya somos más de **560** usuarios registrados!!

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

**NOTA:** Se ha procedido al cambio de año académico en el sistema. Podeis encontrar los cursos del año 2006-2007 en el correspondiente apartado de "Años Anteriores" o haciendo click [aquí](#)

**OFERTA DE ASIGNATURAS OPTATIVAS DE TELEMÁTICA PARA EL CURSO 2007/2008**

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

[Videos promocionales sobre optativas 2007/2008 \(novedad 13/9/2007\)](#)

**FOROS de alumnos**

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

**LABORATORIOS DE TELEMÁTICA**  
 UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA

**Novedades**

20 de sep, 17:46  
 Magaña Lizarrondo Eduardo  
 Beca para hacer el proyecto fin de carrera en Elara Ingenieros [más...](#)

14 de sep, 08:53

# Cuentas

- Cada alumno debe tener 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: 16404
  - 1 semana de plazo para hacerlo

- Web directa del curso:

<https://www.tlm.unavarra.es/course/view.php?id=80>



The screenshot shows a web interface with a login section titled "Entrar". It contains two input fields: "Nombre de usuario:" and "Contraseña:". Below the fields is a button labeled "Entrar". Above the login section, there is a link "Temas antiguos ...". Below the login section, there is a link "Comience ahora creando una cuenta ¿Ha extraviado la contraseña?". At the bottom, there is a calendar section titled "Calendario" showing the month of "septiembre 2006" with navigation arrows.

# Prácticas de Laboratorio

- Laboratorio de Telemática 1
- Los Pinos, 2ª planta
- Máquinas:
  - Armarios
  - PCs de propósito general
- Cuentas UNIX:
  - nsriXY (general)
  - rba (armarios)



# Los armarios

