

Laboratorio de Programación de Redes

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

3º Ingeniero Técnico en Informática de Gestión

Sobre la asignatura

- 3º Ingeniería Técnica en Informática de Gestión
- Optativa, primer cuatrimestre
- 6 créditos = 1.5 teóricos + 4.5 prácticos
- Teoría:
 - Miércoles 17:30-19:30
 - 8 semanas
- Prácticas:
 - GB: Martes 9:00-12:00
 - GA: Jueves 9:00-12:00
 - Labo. de Telemática 1 (2ª planta del edificio de Los Pinos)

Objetivos generales

- Tecnologías de redes de área local
- Afianzar conceptos sobre redes IP
- Aprender a montar y configurar la red de una pequeña empresa
- Practicar configurando diversos equipos de red:
 - PCs como routers
 - Routers de acceso Cisco
 - Protocolos de encaminamiento dinámico

Relación con otras asignaturas

- Emplearemos PCs con Linux. Necesitaremos:
 - Saber movernos por directorios (cd, ls) y editar ficheros (vi).
Visto en Sistemas Operativos ?
- Trabajaremos con redes IP:
 - Conceptos básicos vistos en Redes de Computadores
 - Se repasarán en las clases de teoría los conceptos necesarios para realizar las prácticas
- Lenguajes de programación necesarios?
 - Ninguno

Clases de teoría

Sesión	Día	Contenido
1	08 Sept	Presentación de la asignatura Introducción a las redes LAN, WAN y al Internetworking
2	15 Sept	Tecnologías LAN Conmutación
3	22 Sept	Tecnologías LAN y su equipamiento
4	29 Sept	Comunicación IP en una LAN Ethernet (ARP) Enlaces WAN
5	06 Oct	Direccionamiento IP clásico Evolución hasta CIDR
6	13 Oct	Ejemplos de direccionamiento Introducción al enrutamiento dinámico
7	20 Oct	Tipos de protocolos de enrutamiento Enrutamiento Distance-Vector. RIP
8	27 Oct	Soluciones a los problemas de direccionamiento

Prácticas

Ses.	Día (A, B)	Contenido
1	09/09, 14/09	P.1 - Conexión de PCs a través de modem
2	16/09, 21/09	P.2 - PCs en redes de área local Ethernet
3	23/09, 28/09	P.3 - Configuración de interfaces Ethernet Cisco
4	30/09, 05/10	P.3 - (continuación)
5	07/10, 19/10	P.4 - PC como router IP
6	14/10, 26/10	P.5 - Configuración de interfaces serie en routers Cisco
7	21/10, 02/11	P.6 - Configuración de enlaces por interfaces serie en PCs
8	28/10, 09/11	P.7 - Rutas estáticas
9	04/11, 16/11	P.7 - (continuación)
10	11/11, 23/11	P.8 - Enrutamiento asimétrico. Fragmentación
11	18/11, 30/11	P.9 - Configuración de un ISP de acceso por modem
12	25/11, 07/12	P.10 - Enrutamiento con RIP
13	02/12, 14/12	P.11 - Enrutamiento en escenario heterogéneo
14	09/12, 21/12	P.12 - Network Address Translation (NAT)
15	16/12, -	P.13 - Repaso de conceptos (no evaluable)



Menú principal

- Localización
- Profesorado
- Horarios laboratorios
- Webcams
- Investigación-GRSST
- Avisos y novedades

Categorías

- Ingeniería de Telecomunicación
- Ingeniería Técnica en Informática de Gestión
- Ingeniería Informática
- Ingeniería Técnica de Telecomunicación, especialidad Sonido e Imagen
- Master en Comunicaciones
- Master en Tecnologías Informáticas
- Años anteriores
- Otros

Todos los cursos ...

Administración

Perfil

Entrar

Nombre de usuario

Contraseña

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](#)).

DOCENCIA EN INGENIERÍA TELEMÁTICA

Foro de avisos y novedades. Ahí podeis encontrar anuncios de interés general sobre charlas, noticias, becas, contratos, etc. Recordar que podeis suscribiros a este foro para recibir los avisos por email.
[Información sobre el Laboratorio de Telemática](#)

OFERTA DE ASIGNATURAS OPTATIVAS DE TELEMÁTICA PARA EL CURSO 2010/2011

- 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 de optativas

- Ingeniería de Telecomunicación [Alta calidad 800Kbps]
- Ingeniería de Telecomunicación [Baja calidad 200Kbps]
- Ingeniería Tec. en Informática de Gestión [Alta calidad 800Kbps]
- Ingeniería Tec. en Informática de Gestión [Baja calidad 200Kbps]
- Ingeniería Informática [Alta calidad 800Kbps]
- Ingeniería Informática [Baja calidad 200Kbps]
- Ingeniería Tec. Telecomunicación especialidad Sonido e Imagen [Alta calidad 800Kbps]
- Ingeniería Tec. Telecomunicación especialidad Sonido e Imagen [Baja calidad 200Kbps]

OFERTA DE PROYECTOS FIN DE CARRERA (FC)

Calendario

← agosto 2010 →

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Últimas noticias

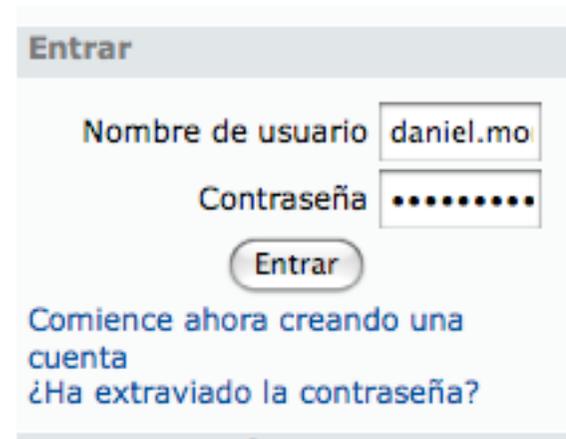
Actualidad

- La oposición conservadora supera en tres escaños a los laboristas en Australia
- Silva: "Prefiero jugar con Torres que contra él"
- El Valencia cede a Del Horno y Nacho González al Levante
- Un gran toro humano en Bilbao contra las corridas
- Laura Dekker se hace a la mar
- ADSL, VDSL, fibra óptica FTTH e internet móvil en bandaancha.eu
- Google Maps para móvil llega a los 100 millones de usuarios al mes
- ISP belga publica un listado con los clientes que más descargan: hasta 2680 GB en un mes
- Vodafone cobrará 15 € de cuota de línea y anunciará su ADSL como de 20 megas
- Los ISP húngaros están obligados a

Cuentas

- Cada alumno debe tener una cuenta
- Vale para todas las asignaturas de Ing. Telemática
- Emplear datos reales
- Foto
- Matricularse en el curso
 - Necesitáis una palabra clave
 - Que es: 14122
 - 1 semana de plazo para hacerlo
- Web directa del curso:

<https://www.tlm.unavarra.es/course/view.php?id=156>



Entrar

Nombre de usuario

Contraseña

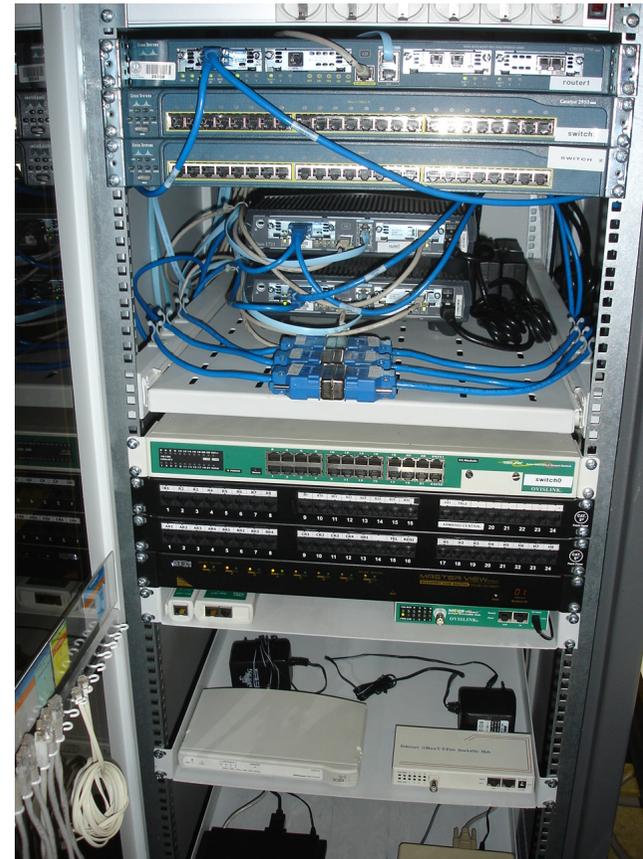
Comience ahora creando una cuenta

[¿Ha extraviado la contraseña?](#)

El Laboratorio de Telemática

- Máquinas:
 - Armarios
 - PCs de propósito general
- Cuentas UNIX:
 - lprXY (general)
 - lpr (armarios)
 - Grupos según nº matriculados

Los armarios



Evaluación

- No hay examen
- No hay que entregar guiones de prácticas
- Todas las sesiones de prácticas puntúan igual
- Todos los *checkpoints* de una práctica puntúan igual
 - Debe funcionar
 - El profesor puede hacer preguntas que afecten a la calificación del checkpoint
 - Cada día se debe trabajar en la práctica marcada en el calendario. No se corregirán checkpoints de prácticas anteriores

About me...

- Daniel Morató Osés
- Ingeniero de Telecomunicación y Doctor Ingeniero de Telecomunicación por la UPNA
- Investigación:
 - Redes:
 - Redes ópticas de alta velocidad. Diseño y análisis de prestaciones
 - Monitorización:
 - Creación de herramientas de monitorización de tráfico
 - Análisis de la calidad obtenida por los usuarios
 - Protocolos:
 - Funcionamiento de TCP/IP, prestaciones y mejoras
 - Servicios:
 - Diseño y creación de servicios web
 - VoIP
 - Streaming de vídeo
 - Proyectos: Nacionales (ministerio), Europeos, DARPA (EE.UU.), aceptamos colaboradores



Cómo localizarme

- daniel.morato@unavarra.es
- <http://www.tlm.unavarra.es/~daniel>
- Despacho en la segunda planta del edificio de Los Pinos
- Despacho en la ETSIIT
- Mirad mi agenda pública (en mi web)
- Tutorías:
 - Lunes 9:30-12:00
 - Martes 9:30-12:00
 - Miércoles 11:00-12:00
 - Mirad antes: <http://tinyurl.com/drmorato-public-cal>

Profesor de prácticas

Raúl Cruz

- raul.cruz@unavarra.es
- Tutorías:
 - Jueves 18:30-21:30
 - Viernes 18:30-21:30



A continuación

Introducción a las redes LAN, WAN y al
Internetworking