

M
e
m
o
r
i
a

**Departamento
de
Ingeniería
y
Arquitecturas
Telemáticas**

2006

Índice

ÍNDICE.....	2
1. PRESENTACIÓN.....	5
2. ESTRUCTURA DEPARTAMENTAL	6
3. DOCENCIA.....	7
3.1. OBJETIVOS GENERALES	7
3.2. PRIMER Y SEGUNDO CICLO	8
3.3. PROYECTOS Y TRABAJOS FIN DE CARRERA.....	10
3.3.1. <i>Proyectos Fin de Carrera.....</i>	<i>10</i>
3.4. CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN Y POSTGRADO	17
4. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.....	18
4.1. OBJETIVOS	18
4.2. LÍNEAS DE I+D.....	18
4.2.1. <i>Seguridad en redes y protocolos telemáticos.</i>	<i>19</i>
4.2.2. <i>Administración electrónica y democracia digital.....</i>	<i>20</i>
4.2.3. <i>Servicios multimedia interactivos y tecnologías WEB/WAP.</i>	<i>20</i>
4.2.4. <i>Herramientas para la enseñanza.....</i>	<i>21</i>
4.2.5. <i>E-Hogar.....</i>	<i>21</i>
4.2.6. <i>E-salud y Telemedicina.....</i>	<i>21</i>
4.2.7. <i>Servicios Avanzados de Telecomunicación</i>	<i>22</i>
4.2.8. <i>Ingeniería del Software Avanzada.....</i>	<i>22</i>
5. PUBLICACIONES	23
5.1. ARTÍCULOS	23
5.2. COMUNICACIONES A CONGRESOS	24
5.3. LIBROS Y APUNTES	26
5.4. OTRAS PUBLICACIONES DE INTERÉS DOCENTE.....	27
6. SEMINARIOS, CONGRESOS Y CONFERENCIAS.....	28
7. ACTIVIDADES ORGANIZADAS	29
8. COLABORACIÓN CON OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN	30
9. COLABORACIÓN CON EMPRESAS Y ORGANISMOS PÚBLICOS.....	31
9.1 CONVENIOS Y PROYECTOS	31
9.2 PARTICIPACIÓN EN COMITÉS CIENTÍFICOS Y DE EMPRESAS	35
10. MEDIOS.....	36
10.1 PERSONAL.....	36

10.2 MATERIAL INVENTARIABLE DE USO DOCENTE E INVESTIGADOR	38
10.3 MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	41
11. EJERCICIO ECONÓMICO	42
11.1 DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO DEL EJERCICIO 2006.....	42
11.2 NUEVAS ADQUISICIONES	43

Las actividades relativas a la docencia quedan reflejadas en este documento por curso académico (2005/2006) y las actividades relacionadas con la investigación por año natural, en coherencia con la *Memoria Anual de Actividades de Investigación y Desarrollo de la Universidad Politécnica de Madrid*.

El Secretario del Departamento

1. Presentación

El Departamento de Ingeniería y Arquitecturas Telemáticas se creó en septiembre de 1989. Anteriormente constituyó la Sección Departamental del Departamento de Ingeniería y Sistemas Telemáticos (DIT) en la E.U.I.T. Telecomunicación. Hasta la creación del Departamento, el DIT era único en el área de Ingeniería Telemática para toda la UPM, abarcando tanto la E.T.S.I. Telecomunicación como nuestra Escuela.

Los trabajos de los profesores se orientan a mejorar los contenidos y la metodología de todas las asignaturas que imparte el Departamento para conseguir los siguientes objetivos:

- Que los alumnos de todas las especialidades impartidas en la Escuela adquieran una mínima base de conocimientos en estructura y funcionamiento de los ordenadores y en programación metódica, usando lenguajes de alto nivel.
- Que los alumnos de la titulación de Ingeniero Técnico en Telecomunicación Especialidad Telemática apliquen los conceptos anteriores para comprender el funcionamiento de los Sistemas Telemáticos y de los protocolos en ellos presentes, siendo capaces de diseñar y explotar servicios y redes de comunicación públicas y privadas.

Con objeto de que el profesorado actualice sus conocimientos técnicos y adquiera una ajustada información acerca de los requisitos que el entorno social demanda a los futuros ingenieros técnicos, este Departamento ha fomentado la realización de tareas de investigación en las áreas que le son propias, a través de los programas públicos de inversión de I+D, y la colaboración con las empresas más innovadoras de este sector.

Para contribuir a la formación de los alumnos, el Departamento dispone de diversos laboratorios dotados con aparatos y tecnología propios de la Ingeniería Telemática, destacando por su número los equipos informáticos, que constituyen la base para la realización de numerosas prácticas.

2. Estructura Departamental

El Departamento de Ingeniería y Arquitecturas Telemáticas se encuentra adscrito a la E.U.I.T. de Telecomunicación de Madrid, estando en esta escuela también su sede.

- **Cargos unipersonales:**

Directora: D^a Lourdes López Santidrián

Subdirector de Docencia: D. Gregorio Rubio Cifuentes

Secretario: D. Oscar Ortiz Ortiz

Adjunto para Ordenación Académica: D^a Esther Gago García

Adjunto para I+D+I y Postgrado: D. José Fernán Martínez Ortega

Adjunto para Infraestructuras: D. Juan José Fernández Martínez

**Adjunto para la Relación con los Alumnos
y Formación Ocupacional:** D. Aurelio Berges García

- **Miembros del Consejo de Departamento:**

Son miembros natos del Consejo de Departamento los 3 Catedráticos de E.U., los 27 Profesores Titulares de E.U., 3 Profesores Titulares de Universidad Interinos, 1 Profesor Titular de E.U. Interino y los 3 profesores Asociados pertenecientes al Departamento.

Los miembros electos del Consejo de Departamento han sido:

D ^a . M ^a Rosa Ballesteros Sierra	P.A.S.
D. Sergio Sanchez García	P.A.S.
D ^a . Irene Arroyo Chao	Alumna
D ^a . María Alcalá García	Alumna
D. Fermín Bretón Sánchez-Celemín	Alumno
D. Luis Miguel Caballero González	Alumno
D. Oscar Canencia Rabazo	Alumno
D. Miguel Ángel García Barrio	Alumno
D ^a . M ^a Mar Garrido Tejero	Alumna
D. Patrik Martínez Villamarín	Alumno
D ^a Laura Pedram Parra	Alumna
D. Fernando Pérez González	Alumno

3. Docencia

3.1. Objetivos generales

La principal responsabilidad docente del Departamento de Ingeniería y Arquitecturas Telemáticas se encuentra en la titulación de Ingeniero Técnico en Telecomunicación Especialidad Telemática. Los objetivos docentes generales se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Estudio de los sistemas clásicos de telecomunicación. El alumno deberá ser capaz de diseñar parte de los elementos que componen dichos sistemas.
- Estudio de los distintos tipos de redes de transmisión de datos y los servicios ofrecidos. El alumno deberá comprender también los distintos elementos que forman, dichas redes, así como los protocolos utilizados.
- Análisis y diseño de protocolos del tipo y complejidad de los usualmente utilizados en las redes telemáticas.

Además, el Departamento es el encargado de impartir, en todas las especialidades de la Escuela, la formación básica en arquitectura de ordenadores, técnicas de programación e ingeniería del software.

3.2. Primer y Segundo Ciclo

El Departamento sólo tiene responsabilidades docentes en el primer ciclo. Asignaturas impartidas por el Departamento.

Asignatura	Créditos		Tipo
	Teoría	Lab	
Admón. de Redes y Sistemas I (3 ^{er} curso)	3	3	Optativa
Admón. de Redes y Sistemas II (3 ^{er} curso)	3	3	Optativa
Aplicaciones Telemáticas (3 ^{er} curso)	4,5	3	Troncal
Aplicaciones Web sobre Bases de Datos (3 ^{er} curso)	4,5	1,5	Optativa
Comunic. Móviles con WAP,GPRS y UMTS(3 ^{er} curso)	6	--	Optativa
Fundam. de las Redes de Comunicaciones (3 ^{er} curso)	4,5	--	Optativa
Fundamentos de la Tecnología WEB (2º curso)	3	1,5	Optativa
Fundamentos de las Bases de Datos (3 ^{er} curso)	4,5	--	Optativa
Fundamentos de Telemática I (2º curso)	4,5	3	Troncal
Fundamentos de Telemática II (2º curso)	4,5	3	Troncal
Fundtos. y Arquitectura de Computadoras (2º curso)	4,5	3	Troncal
Introducción a la Telemática (GATE)	3	--	LE
Introducción a los Sistemas Inteligentes (GATE)	3	--	LE
Programación I – Plan 2000 (1 ^{er} curso)	3	3	Troncal/Obligatoria
Programación II – Plan 2000 (1 ^{er} curso)	3	3	Troncal/Obligatoria
Programación III – Plan 2000 (2º curso)	4,5	3	Troncal
Proyectos (3 ^{er} curso)	3	3	Troncal
Redes de Comunicaciones I (3 ^{er} curso)	4,5	--	Troncal/Obligatoria
Redes de Comunicaciones II (3 ^{er} curso)	3	1,5	Troncal/Obligatoria
Redes de Datos y Servicios Multimedia Domésticos (GATE)	2	1	LE
Redes y Servicios I (3 ^{er} curso)	4,5	3	Troncal
Redes y Servicios II (3 ^{er} curso)	4,5	3	Obligatoria
Seguridad de la Información y las Redes Telemáticas (3 ^{er} curso)	4,5	1,5	Optativa
Sistemas de Transmisión (3 ^{er} curso)	4,5	3	Obligatoria
Sistemas Distribuidos (3 ^{er} curso)	3	3	Troncal
Sistemas Electrónicos Digitales (2º curso)	4,5	3	Troncal
Sistemas Operativos (2º curso)	4,5	3	Troncal
Técnicas de Transmisión (2º curso)	4,5	3	Troncal
Tecnología WEB (3 ^{er} curso)	3	3	Optativa
Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Desarrollo Humano ((1 ^{er} curso)	3	1,5	LE
Transporte de Datos (Plan 2000) (2º curso)	4,5	3	Obligatoria

Los profesores de este Departamento D^a Esther Gago, D^a M^a Luisa Martín Ruiz y D. José Luis López Presa están participando en el proyecto “*Adaptación del Primer Curso de Ingeniería Técnica de Telecomunicación al Espacio Europeo de Enseñanza Superior: Área de Programación, Sistemas Logísticos e Inglés*”. Este Proyecto de Innovación Educativa ha sido seleccionado entre los presentados a la “*Convocatoria de ayudas a la Innovación Educativa en el marco del proceso de implantación del EEES y la mejora de la calidad de la enseñanza*” realizada por la Universidad Politécnica de Madrid.

Alumnos matriculados y porcentajes de aprobados por asignaturas.

Asignaturas	Alumnos matriculados	Aprobados sobre matriculados
Administración de Redes y Sistemas I	45	73%
Administración de Redes y Sistemas II	27	63%
Aplicaciones Telemáticas	78	74%
Aplicaciones Web sobre Bases de Datos	16	69%
Comunicaciones Móviles con WAP, GPRS y UMTS	46	89%
Fundamentos de la Tecnología WEB	54	80%
Fundamentos de las Bases de Datos	16	94%
Fundamentos de Telemática I	90	60%
Fundamentos de Telemática II	110	55%
Fundamentos y Arquitectura de Computadoras	120	27%
Programación I	437	34%
Programación II	525	26%
Programación III	89	40%
Proyectos	210	95%
Redes de Comunicaciones I	188	51%
Redes de Comunicaciones II	140	70%
Redes y Servicios I	98	53%
Redes y Servicios II	85	43%
Seguridad de la Información y las Redes Telemáticas	21	76%
Sistemas de Transmisión	85	72%
Sistemas Distribuidos	82	69%
Sistemas Electrónicos Digitales	132	29%
Sistemas Operativos	120	21%
Técnicas de Transmisión	118	21%
Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Desarrollo Humano	17	53%
Tecnología WEB	43	81%
Transporte de Datos	140	41%

3.3. Proyectos y Trabajos Fin de Carrera.

Se relacionan a continuación los Proyectos Fin de Carrera (Plan 92/Plan 2000) dirigidos por profesores del Departamento

3.3.1. Proyectos Fin de Carrera

ALUMNO: Silvia Guillén Pastor/M^a Soledad Bueno Sanz
TÍTULO: Plan de comunicaciones para una empresa de ámbito nacional
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Mayo/05
FECHA EXAMEN: Febrero/06
NOTA: Notable (8)
TUTOR: Iván Pau de la Cruz
PLAN: 92

ALUMNO: Esteban Rueda Bustos
TÍTULO: Sistema de gestión, planificación y control de incidencias a través de UMTS
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Diciembre/04
FECHA EXAMEN: Marzo/06
NOTA: Matrícula de Honor5
TUTOR: José Fernán Martínez Ortega
PLAN: 92

ALUMNO: Beatriz Valenzuela Arroyo
TÍTULO: Diseño de un sistema de recarga de clientes prepago para una operadora de telefonía móvil
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Enero/06
FECHA EXAMEN: Marzo/06
NOTA: Sobresaliente (9,5)
TUTOR: Ana Gómez Oliva
PLAN: 92

ALUMNO: Alberto Garvía García
TÍTULO: Estado del arte en robótica didáctica para la docencia de sistemas autónomos con aplicaciones en tareas de control críticas
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Enero/06
FECHA EXAMEN: Marzo/06
NOTA: Sobresaliente (9)
TUTOR: Antonio da Silva Fariña
PLAN: 2000

ALUMNO: Pedro Miguel García de Frutos
TÍTULO: Sistemas de información para seguridad en redes
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Enero/05
FECHA EXAMEN: Abril/06
NOTA: Sobresaliente (9)
TUTOR: Iván Pau de la Cruz
PLAN: 2000

ALUMNO: Juan José Vara Fernández
TÍTULO: Análisis de sistemas con pensamiento global
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Febrero/06
FECHA EXAMEN: Mayo/06
NOTA: Sobresaliente (10)
TUTOR: Esther Gago García
PLAN: 92

ALUMNO: José Pablo Guerra Simancas
TÍTULO: Interceptación legal de videollamadas en redes 3G
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Mayo/05
FECHA EXAMEN: Junio/06
NOTA: Sobresaliente (9,5)
TUTOR: Carlos Ramos Nespereira
PLAN: 2000

ALUMNO: Miguel Ángel Pinilla Ferrera
TÍTULO: Sistemas de información para la seguridad en redes
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Enero/05
FECHA EXAMEN: Junio/06
NOTA: Sobresaliente (9)
TUTOR: Iván Pau de la Cruz
PLAN: 2000

ALUMNO: Javier Lazareno Blas
TÍTULO: Estudio del controlador NTFS para freeBSD
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Diciembre/04
FECHA EXAMEN: Junio/06
NOTA: Notable (8)
TUTOR: Javier Martín Rueda
PLAN: 2000

ALUMNO: Jorge Crespo Martínez
TÍTULO: Desarrollo de una aplicación para móviles multimedia en entorno ECLIPSE
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Mayo/05
FECHA EXAMEN: Julio/06
NOTA: Sobresaliente (9)
TUTOR: Gregorio Rubio Cifuentes
PLAN: 2000

ALUMNO: Sandra Moreno Leñero
TÍTULO: Provisión de servicios IMS en 3G/4G. Uso y configuración de la ISIM
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Mayo/06
FECHA EXAMEN: Julio/06
NOTA: Sobresaliente (9,5)
TUTOR: Miguel Ángel Valero Duboy
PLAN: 2000

ALUMNO: Jorge Leung Ávalos/Cristina Ruiz Ruiz
TÍTULO: Recuperación de información de Internet. Desarrollo de un buscador especializado con software de libre distribución
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Marzo/06
FECHA EXAMEN: Julio/06
NOTA: Matrícula de Honor (10)
TUTOR: Aurelio Berges García
PLAN: 2000

ALUMNO: Arturo Arroyo Molinillo
TÍTULO: Integración de un Contact Center
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Abril/06
FECHA EXAMEN: Julio/06
NOTA: Notable (8)
TUTOR: Emilia Pérez Belleboni
PLAN: 92

ALUMNO: Aurora Navarro Iglesias
TÍTULO: Estudio sobre la ingeniería de pruebas de sistemas
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Marzo/05
FECHA EXAMEN: Julio/06
NOTA: Sobresaliente (9)
TUTOR: Emilia Pérez Belleboni
PLAN: 92

ALUMNO: Juan Antonio Solano Nogales
TÍTULO: Desarrollo de un entorno de prácticas para el estudio de control de congestión en redes Frame Relay
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Enero/06
FECHA EXAMEN: Julio/06
NOTA: Sobresaliente (9)
TUTOR: Ana Gómez Oliva
PLAN: 92

ALUMNO: Miguel Luis González González
TÍTULO: Servicios y redes multimedia en un entorno doméstico
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Mayo/05
FECHA EXAMEN: Julio/06
NOTA: Sobresaliente (9,5)
TUTOR: Rubén de Diego Martínez
PLAN: 2000

ALUMNO: Oscar Prieto Gordo
TÍTULO: Redes virtuales privadas basadas en MPLS
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Enero/06
FECHA EXAMEN: Julio/06
NOTA: Matrícula de Honor (10)
TUTOR: Rubén de Diego Martínez
PLAN: 2000

ALUMNO: Javier Palacios González
TÍTULO: Detección de intrusos basada en comportamiento mediante Sistemas Inteligentes
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Enero/06
FECHA EXAMEN: Julio/06
NOTA: Matrícula de Honor (10)
TUTOR: Iván Pau de la Cruz
PLAN: 2000

ALUMNO: Mario Puñales Casquero
TÍTULO: MPLS: Aplicación y funcionalidades. Diseño e implementación del servicio VPN-MPLS
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Enero/06
FECHA EXAMEN: Julio/06
NOTA: Matrícula de Honor (10)
TUTOR: Rubén de Diego Martínez
PLAN: 92

ALUMNO: Diego Picos Sánchez
TÍTULO: Arquitectura y programación del bus USB
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Mayo/03
FECHA EXAMEN: Octubre/06
NOTA: Notable (8,5)
TUTOR: Antonio da Silva Fariña
PLAN: 92

ALUMNO: Ángel Violero Ortiz
TÍTULO: Desarrollo de prácticas de redes TCP/IP y simulación de casos prácticos
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Marzo/03
FECHA EXAMEN: Octubre/06
NOTA: Sobresaliente (9,5)
TUTOR: Aurelio Berges García
PLAN: 92

ALUMNO: Cristina Torrejón López/Natalia García-Rojo Dueñas
TÍTULO: TTCN-3. Estado del arte, herramientas y aplicaciones
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Mayo/03
FECHA EXAMEN: Octubre/06
NOTA: Matrícula de Honor (10)
TUTOR: Antonio da Silva Fariña
PLAN: 2000

ALUMNO: Ana Belén Sierra Granados
TÍTULO: Aplicaciones Java para móviles multimedia
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Mayo/05
FECHA EXAMEN: Octubre/06
NOTA: Sobresaliente (9)
TUTOR: Gregorio Rubio Cifuentes
PLAN: 2000

ALUMNO: Carlos Martín Taravillo/Victor Manuel Izquierdo González
TÍTULO: Lenguajes ASP y PHP
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Enero/06
FECHA EXAMEN: Noviembre/06
NOTA: Sobresaliente (9,5)
TUTOR: Celestino Okenve Ndo
PLAN: 92

ALUMNO: Juan Carlos Tórtola Sánchez
TÍTULO: Soluciones de gestión remota de redes con protocolo SNMP sobre una infraestructura de redes VPN
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Mayo/06
FECHA EXAMEN: Noviembre/06
NOTA: Matrícula de Honor (10)
TUTOR: Rubén de Diego Martínez
PLAN: 92

ALUMNO: Antonio Olivas Molina
TÍTULO: Sistemas de comunicación para grupos de procesos
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Mayo/05
FECHA EXAMEN: Noviembre/06
NOTA: Notable (8,5)
TUTOR: Javier Martín Rueda
PLAN: 2000

ALUMNO: M^a del Mar Navarro Fernández
TÍTULO: Gestión de procesos de negocio basado en XML
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Mayo/05
FECHA EXAMEN: Noviembre/06
NOTA: Sobresaliente (9,5)
TUTOR: Fco. Javier Estaire Estaire
PLAN: 2000

ALUMNO: Esther Moreno Martínez
TÍTULO: Plataforma J2ME para transmisión de contenidos audiovisuales en servicios de Telemedicina sobre MMAPi
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Mayo/05
FECHA EXAMEN: Noviembre/06
NOTA: Matrícula de Honor (10)
TUTOR: Miguel Ángel Valero Duboy
PLAN: 2000

ALUMNO: Carolina García Vázquez
TÍTULO: Entorno XML para gestión segura de contenidos audiovisuales en servicios interactivos de telemedicina
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Mayo/05
FECHA EXAMEN: Noviembre/06
NOTA: Matrícula de Honor (10)
TUTOR: Miguel Ángel Valero Duboy
PLAN: 2000

ALUMNO: José Antonio Izquierdo García
TÍTULO: Estudio de la tecnología lonWorks aplicada a la domótica
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Enero/06
FECHA EXAMEN: Noviembre/06
NOTA: Matrícula de Honor (10)
TUTOR: Rubén de Diego Martínez
PLAN: 92

ALUMNO: Javier García-Rojo Morales
TÍTULO: Almacén de ficheros distribuidos mediante buzones de correo electrónico
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Enero/06
FECHA EXAMEN: Noviembre/06
NOTA: Matrícula de Honor (10)
TUTOR: Fco. Javier Ramírez Ledesma
PLAN: 2000

ALUMNO: Carlos Calleja Gomis
TÍTULO: Red Ethernet sobre SDH
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Mayo/05
FECHA EXAMEN: Noviembre/06
NOTA: Notable (8,5)
TUTOR: Iván Pau de la Cruz
PLAN: 92

ALUMNO: Miguel Gorrón Cava
TÍTULO: Sistema distribuido para el control y seguimiento del estado de la salud infantil en atención primaria especializada
FECHA PRESENTACIÓN ANTEPROYECTO: Mayo/04
FECHA EXAMEN: Noviembre/06
NOTA: Matrícula de Honor (10)
TUTOR: Miguel Ángel Valero Duboy
PLAN: 92

3.4. Cursos de Especialización y Postgrado

- **Curso de “Desarrollo de aplicaciones con Java para acceso móvil a Internet”**
Duración: 180 horas
Director: Carlos Ramos Nespereira
Entidad organizadora: Plan FIP
Impartido en la E.U. I. T. de Telecomunicación por profesores del Dpto.
- **Curso de “Desarrollo de aplicaciones distribuidas con tecnologías Web en entornos Intra/Internet”**
Duración: 250 horas.
Director: Rubén de Diego Martínez
Entidad organizadora: Plan FIP
Impartido en la E.U. I. T. de Telecomunicación por profesores del Dpto.
- **Curso de “Instalación, configuración y administración de redes área local cableadas e inalámbricas”**
Duración: 100 horas
Directora: Lourdes López Santidrián
Entidad organizadora: CAM
Impartido en la E.U. I. T. de Telecomunicación por profesores del Dpto.
- **Curso de “Administrador avanzado de redes FreeBSD/Unix, Windows 2003 e Internet”**
Duración: 250 horas
Directores: Fco. Javier Ramírez Ledesma/Javier Martín Rueda
Entidad organizadora: Plan FIP
Impartido en la E.U. I. T. de Telecomunicación por profesores del Dpto.

4. Investigación y desarrollo

4.1. Objetivos

Los objetivos generales que han guiado las tareas de investigación y desarrollo dentro del Departamento son, básicamente, los siguientes:

- Perfeccionar la capacidad científico-técnica de los miembros del departamento.
- Participar de forma activa, con posibilidad de influir, en los distintos foros de discusión de los temas propios del área de Ingeniería Telemática.
- Actualizar los objetivos docentes y los temarios de las asignaturas bajo la responsabilidad del Departamento.

4.2. Líneas de I+D

Para conseguir los objetivos generales descritos anteriormente, desde la actual Dirección del Departamento, se han intentado impulsar especialmente las actividades de I+D.

En esta línea de trabajo hemos abordado una serie de iniciativas que se detallan a continuación:

- Difusión de la información sobre actividades relacionadas con I+D, a través de correo electrónico y Web. Todo tipo de información relacionada con I+D, convocatorias de ayudas, becas, estancias en el extranjero, relación con empresas, etc, se ha hecho llegar de forma puntual a todos los miembros del Departamento a través del correo electrónico, facilitando siempre que ha sido posible una URL para la obtención de información detallada y solicitudes.
- Acondicionamiento y mejora de salas específicas para trabajos de I+D. La Dirección del Departamento ha facilitado el mantenimiento de las salas destinadas a trabajos de I+D que permiten a los distintos grupos trabajar con mayor comodidad. En ellas se compagina una infraestructura básica instalada y soportada por el Departamento con el equipamiento que los grupos han ido adquiriendo con la financiación de los proyectos

en los que participan. Además hay otras salas están destinadas en la actualidad al fomento de nuevos grupos de trabajo y cuentan con una dotación de infraestructura y equipamiento propia del Departamento.

- Acondicionamiento y mejora de dos salas específicas para Proyectos Fin de Carrera.
- Acondicionamiento y mejora de un aula destinada a programas de formación ocupacional y de postgrado.
- Nombramiento de un Adjunto de I+D+I y postgrado a la Dirección, para velar por la calidad y buen desarrollo de las actividades de I+D que se efectúan en el Departamento y de su relación con la actividad docente.
- Promoción de una serie de actuaciones que faciliten la participación del profesorado del Departamento en actividades de I+D y de formación de postgrado. Entre estas actividades se pueden nombrar, la elaboración de un catálogo de cursos ofertado por el Departamento a través de la oficina de Recursos Externos de la U.P.M., la inclusión en el Web de la OTRI de los grupos y líneas de investigación del Departamento, la ayuda ofrecida por la subdirección para la preparación de contratos y presentación de solicitudes.

Además de estas iniciativas, los miembros del Departamento han trabajado en diferentes proyectos de I+D, encuadrados todos ellos en líneas de investigación afines al área de Ingeniería Telemática. Las líneas de investigación más importantes en las que se ha trabajado durante este periodo, han sido las siguientes:

4.2.1. Seguridad en redes y protocolos telemáticos.

Los objetivos básicos de esta línea de investigación son contribuir a la definición de políticas de seguridad para entornos de trabajo en red y aplicar mecanismos de seguridad a aplicaciones de comunicaciones.

En el presente contexto se está trabajando en proyectos relacionados con el análisis de vulnerabilidades en ordenadores personales, aplicaciones y sistemas existentes e incorporación de medidas de seguridad mediante la aplicación de técnicas criptográficas avanzadas y empleo de tarjetas inteligentes.

Entre los proyectos más relevantes del 2006 están los desarrollos de software de firma electrónica sobre dispositivos de tipo PDA y tarjetas chip criptográficas y, el convenio entre la UPM y el CNI para análisis de vulnerabilidades en PCs.

4.2.2. Administración electrónica y democracia digital.

Los objetivos básicos de esta línea de investigación consisten en la indagación, desarrollo e implementación de sistemas que contribuyan a la mejora de los derechos ciudadanos y minimicen los efectos negativos que pueden tener sobre ellos la implantación de la Sociedad de la Información. Estos sistemas se apoyan en las ventajas proporcionadas por los servicios telemáticos de seguridad avanzados y los requisitos de usuario detectados mediante análisis sociológicos. Cabe mencionar los resultados obtenidos en los proyectos de voto electrónico (<http://vototelematico.diatel.upm.es/pag/proyectos.htm>)

En concreto, se está trabajando en proyectos relacionados con votación telemática y Democracia Digital subvencionados por el Ministerio de Ciencia y Tecnología. Estos proyectos tienen como objetivo especificar y desarrollar una plataforma telemática avanzada para el soporte de Democracia Digital que, además de facilitar la difusión de información entre la Administración y los ciudadanos, sirva para la participación de éstos en las decisiones colectivas que se adopten. Para ello, la plataforma soportará múltiples escenarios de participación, garantizando en cada uno de ellos los niveles de seguridad exigidos en cada caso.

Por otra parte, se han desarrollado proyectos asociados a sistemas telemáticos con servicios de anonimato. En este contexto se encuentra el diseño e implantación de sistemas de voto telemático y, definición y desarrollo de sistemas de pago anónimo.

4.2.3. Servicios multimedia interactivos y tecnologías WEB/WAP.

Los objetivos básicos de esta línea de investigación son contribuir en la aplicación de nuevas tecnologías para el desarrollo de aplicaciones distribuidas en entornos de red, especialmente en Internet. Las líneas de trabajo en esta área abarcan todos los aspectos relacionados con el desarrollo de servidores web y wap, así como los relacionados con los servicios multimedia interactivos basados en el vídeo.

Dentro de esta línea, durante el 2006 el Departamento ha continuado los desarrollos de los web de Madri+d y de la Fundación Universidad Empresa.

También se han realizado diferentes trabajos orientados a la aplicación de la tecnología ATM para acceso al aula de vídeo conferencia, así como del uso de esta tecnología para proporcionar diversos servicios multimedia interactivos.

4.2.4. Herramientas para la enseñanza.

Los objetivos básicos de esta línea de investigación son aplicar las tecnologías de la información a la enseñanza y realizar desarrollo, tanto en el campo software como hardware, de sistemas que faciliten el aprendizaje de los alumnos en distintas áreas relacionadas con la telemática.

En la presente línea de investigación se han realizado durante este año algunos PFC tales como: Desarrollo de una web para gestión de cursos de formación ocupacional, Herramienta para la enseñanza a distancia a través de Internet y Estudio de los simuladores virtuales frente a la implantación tradicional.

4.2.5. E-Hogar

En esta línea de I+D se pretende estudiar, analizar y hacer aportaciones al mundo domótico desde una perspectiva telemática. Son áreas de interés:

- El estudio de las últimas tendencias en domótica, abordadas desde un punto de vista telemático (<http://casafutura.diatel.upm.es>)
- Conocer las necesidades actuales y previsibles en los hogares en cuanto a redes de datos y servicios multimedia domésticos.
- Interconexión de las redes de datos con las redes o buses de control domótico. Pasarelas residenciales.
- Analizar la influencia de la domótica en las ICTs.
- Analizar el estado del arte en cuanto a productos comerciales existentes.
- Redes de sensores

Durante el presente año se han iniciado varios proyectos de relevancia tales como PERISEC y PROPSI.

4.2.6. E-salud y Telemedicina

En esta línea se pretende analizar, desarrollar y evaluar aplicaciones telemáticas multimedia para e-salud.

Se realizan actividades asociadas al modelado y provisión de servicios interactivos para telemedicina, así como el diseño y validación de sistemas de información distribuidos para atención socio sanitaria.

Desde la perspectiva de esta línea se encuentran algunos proyectos de fin de carrera, así como el proyecto Infosalud-TD.

4.2.7. Servicios Avanzados de Telecomunicación

En esta línea de investigación se enmarcan aquellas áreas de la tecnología que tienen como objeto definir, especificar, entregar y gestionar aquellos sistemas que despliegan nuevos servicios universales, móviles y multimedia, incluyendo los servicios en sí mismos.

En el presente año se han realizado diferentes proyectos de fin de carrera y se encuentran proyectos relevantes como ARIEL.

4.2.8. Ingeniería del Software Avanzada

En esta línea de investigación se enmarcan aquellas áreas de la tecnología que tienen como objeto definir, diseñar, especificar, formalizar nuevas técnicas y métodos de definición y gestión de sistemas del soporte lógico. En especial sistemas distribuidos de alta complejidad, sistemas de alto desempeño y tolerantes a fallo (espaciales) y, en general servicios de nueva generación.

Entre los proyectos más relevantes de la presente área se encuentran el "Exhaustif."

5. Publicaciones

5.1. Artículos

AUTORES: Miguel A. Valero, I. Pau, E. Gago, José F. Martínez, A. Gómez, J. Carracedo
TÍTULO: A multiagent architectural framework for smart homes to provide i-care services supported by decision taking procedures
LIBRO: SMART HOMES AND BEYOND. 4th International Conference on Smart Homes and Health Telematics (ICOST 2006)
FECHA: 2006

AUTORES: Miguel A. Valero, M.T. Arredondo
TÍTULO: Home Telehealth: Telematics supported services
REVISTA: Wiley encyclopaedia of biomedical. John Wiley&Sons, Inc
FECHA: 2006

AUTORES: E. Pérez, A. Gómez, S. Sánchez, José D. Carracedo, C. González, J. Carracedo, J. Moreno,
TÍTULO: Design of advanced platform for citizen participation committed to ensuring freedom fo speech
REVISTA: Journal of theoretical and applied electronic commerce research (JTAER)
FECHA: Agosto 2006

AUTORES: José F. Martínez, Ana B. García, Raúl J. Sánchez-Portal, Juan M. López (SEC), Antonia M. Sanz, Luis Redondo (MTP)
TÍTULO: Investigación industrial en redes de sensores inalámbricos
REVISTA: Informe Técnico- Copyright UPM y MTP
FECHA: Marzo 2006

5.2. Comunicaciones a Congresos

- Congreso: TELECOM I+D 2006
Ponencia: Sistema inteligente adaptativo para la convergencia de servicios de telecomunicación y asistenciales en el hogar digital. Madrid, 29 noviembre -1 diciembre 2006
Autores: I. Pau, Miguel A. Valero, E. Gago, J. Carracedo
- Congreso: Tecnologías aplicadas a la enseñanza de la electrónica
Ponencia: Adaptación del primer curso de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Telecomunicación al EEES. Madrid, 12-14 de julio 2006
Autores: J. Blanco, G. Balabasquer, C. Ortiz, I. Argüelles, E. Gago y W. Hernández
- Congreso: 4th Internacional conference on smart homes and health telematics (ICOST 2006)
Ponencia: A multiagent architectural framework for smart homes to provide i-care services supported by decision taking procedures. Belfast, 26-28 de junio 2006
Autores: Miguel A. Valero, I. Pau, E. Gago, José F. Martínez, A. Gómez, J. Carracedo
- Congreso: World congress on medical physics and biomedical engineering 2006 (WC2006). Seoul (COREA)
Ponencia: Home intelligent care architecture to support health risk attendance
Autores: I. Pau, Miguel A. Valero, E. Gago, J. Carracedo
- Congreso: World congress on medical physics and biomedical engineering 2006 (WC2006). Seoul (COREA)
Ponencia: Differentiated services classification in next generation IP home telehealth applications
Autores: Miguel A. Valero, I. Pau, G. Gil, Ana B. García, J. Carracedo

- Congreso: IX reunión española sobre criptología y seguridad de la información (RECSI 2006)
Ponencia: Sistema de cifrado para redes corporativas
Autores: A. Muñoz, V. Hernández, L. López, José F. Martínez
- Congreso: RNSA Workshop on the social implications of information security measures on citizens and business
Ponencia: Citizen participation platform guaranteeing freedom of speech
Autores: E. Pérez, A. Gómez, S. Sánchez, José D. Carracedo, C. González, J. Carracedo, J. Moreno
- Congreso: 2nd International workshop on electronic voting 2006
Ponencia: Contributions to traditional electronic voting systems in order to reinforce citizen confidence
Autores: A. Gómez, S. Sánchez, E. Pérez
- Congreso: Collecter LatAm 2006. Valparaíso (CHILE)
Ponencia: Towards a secure eDemocracy platform based on web service standards
Autores: S. Sánchez, E. Pérez, A. Gómez

5.3. Libros y Apuntes

TÍTULO: Administración de Redes y Sistemas I
AUTOR: J. Martín /Fco. J. Ramírez
ASIGNATURA: Administración de Redes y Sistemas I
Nº DE PÁGINAS: 240
FECHA: Octubre/05

TÍTULO: Arquitectura de Ordenadores I (Apuntes complementarios)
AUTOR: J. Carracedo/S.Sánchez
ASIGNATURA: Sistemas Electrónicos Digitales
Nº DE PÁGINAS:
FECHA: Octubre/05

TÍTULO: Problemas resueltos de Programación
AUTOR: M^a L. Martín/O. Ortiz/G. Rubio
ASIGNATURA: Programación I
Nº DE PÁGINAS: 127
FECHA: Diciembre/05

TÍTULO: Administración de Redes y Sistemas II
AUTOR: J. Martín /Fco. J. Ramírez
ASIGNATURA: Administración de Redes y Sistemas I
Nº DE PÁGINAS: 205
FECHA: Febrero/06

TÍTULO: Técnicas de Transmisión
AUTOR: E. Pérez/M.A. Valero
ASIGNATURA: Técnicas de Transmisión
Nº DE PÁGINAS: 158
FECHA: Febrero/06

TÍTULO: Problemas resueltos de Sistemas Operativos
AUTOR: Javier Malagón Hernández
ASIGNATURA: Sistemas Operativos
Nº DE PÁGINAS: 225
FECHA: Mayo/06

5.4. Otras publicaciones de interés docente

6. Seminarios, Congresos y Conferencias

8ª Edición Internet Global Congreso. Innovación y Conocimiento en la Sociedad Digital. Participación del profesor D. Aurelio Berges García con la ponencia: El sistema madri+d: un modelo de divulgar la ciencia y la tecnología. Palacio de Congresos, Fira de Barcelona, Plaza de España (Barcelona, 29 de mayo-1 de junio 2006).

Participación del profesor D. Aurelio Berges García como ponente, en la presentación de la red de oficinas de apoyo a la investigación y oficina de apoyo a los jóvenes investigadores. Programa Científico: A Career Development Workshop For Researchers-Seminarios de Orientación Profesional para Investigadores con la colaboración de Science Next Wave. Madrid, marzo 2006.

Enfoques y estrategias para la enseñanza de las ciencias, organizado por el Instituto Superior de Formación del Profesorado del MEC, en la sede de Ávila de la UNED en fecha del 3 al 7 de julio de 2006. Participación de la profesora D^a Esther Gago García con la ponencia: *Cómo podemos tener en cuenta lo que viene después: La Universidad, Bolonia, el EEES y las TIC*. Director del curso D. Juan Miguel Campanario Larguero.

Uso y beneficio de Internet para los mayores. Organizado e impartido por los profesores : Oscar Ortiz, Esther Gago, Magdalena González . Madrid, 16 a 18 de mayo 2006.

7. Actividades organizadas

Curso de verano de la UPM “La Sociedad de la información: Libertades frente a control social” La Granja de San Ildefonso, del 10 al 13 de Julio de 2006. Director : Pedro Costa Morata. Secretaria: Esther Gago García

8. Colaboración con otros centros de investigación

Este Departamento colabora con el Departamento de Ciencias Políticas y de la Administración III de la Universidad Complutense de Madrid en la realización de proyectos de Voto Electrónico y Democracia Digital.

9. Colaboración con empresas y organismos públicos

En el entorno de los proyectos de I+D relacionados con temas de seguridad en redes telemáticas se mantienen colaboraciones con los siguientes organismos:

- Centro Nacional de Inteligencia.

En el campo de las tecnologías WEB se mantienen colaboraciones con:

- Comunidad de Madrid

9.1 Convenios y proyectos

TÍTULO: Convenio específico entre Métodos y Tecnología de Procesos (proyecto *Soluciones basadas en sensores inalámbricos de baja potencia*)
 EMPRESA: Métodos y Tecnología de Procesos y Sistemas (MTP)
 RESPONSABLE DIATEL: José Fernán Martínez Ortega
 PARTICIPANTES: Ana Belén García/Lourdes López/Juan M. López

TÍTULO: Proyecto TIC-SPACES (*Servicios telemáticos para la inferencia de conocimiento en escenarios de participación colectiva y e-salud*)
 ORGANISMO: UPM
 RESPONSABLE DIATEL: José Fernán Martínez Ortega
 PARTICIPANTES: Grupo T>SIC

TÍTULO: Sistema de publicación electrónica de Madrimasd
 ORGANISMO: FGUAM
 RESPONSABLE : Aurelio Berges García
 PARTICIPANTES: Pablo Ramírez/Javier Malagón/Javier Martín/Javier Ramírez/Carlos Carrillo

TÍTULO: Gestión portal de recursos humanos para la innovación de Madrimasd 2006
ORGANISMO: FUE
RESPONSABLE : Aurelio Berges García
PARTICIPANTES: Pablo Ramírez/Javier Malagón/Javier Ramírez/Javier Martín/José Luis López

TÍTULO: Diseño y desarrollo de un sistema de emprendedores para el portal web madrimasd.org
ORGANISMO: Fundación madrimasd
RESPONSABLE : Aurelio Berges García
PARTICIPANTES: Pablo Ramírez/ Javier Malagón/Javier Ramírez/Javier Martín/José L. López/Carlos Carrillo

TÍTULO: Convenio específico de colaboración entre el CNI y la UPM para el análisis de vulnerabilidades en ordenadores
ORGANISMO: CNI
RESPONSABLE : Lourdes López Santidrián
PARTICIPANTES: Antonio da Silva/Ana Belén García/Vicente Hernández/José Fernán Martínez

TÍTULO: Plataforma telemática de administración electrónica basada en coreografía de servicios
ORGANISMO: MEC
RESPONSABLE : Ana Gómez Oliva
PARTICIPANTES: .Justo Carracedo/Jesús Moreno/Emilia Pérez/Sergio Sánchez/Carlos González/Manuel Álvarez/José David Carracedo

TÍTULO: Servicio de arquitectura multiagente para información y seguimiento preventivo en el hogar digital de personas con dependencia basado en sistemas inteligentes
ORGANISMO: MEC
RESPONSABLE : Miguel Ángel Valero Duboy
PARTICIPANTES: Justo Carracedo/Ana Belén García/Iván Pau/Esther Gago/Eloy Portillo/Oscar Ortiz

TÍTULO: Proyecto SODA: Service oriented devices&delivery architecture
 ORGANISMO: MIC
 RESPONSABLE : José Fernán Martínez Ortega
 PARTICIPANTES: Vicente Hernández/Lourdes López/Antonio da Silva/Ana Belén García/Rubén de Diego

TÍTULO: Proyecto uSWN: Solving major problems in microsensorial gireles network
 ORGANISMO: MIC
 RESPONSABLE : José Fernán Martínez Ortega
 PARTICIPANTES: Ana Belén García/Lourdes López/Vicente Hernández/Miguel A. Valero/Juan M. López

TÍTULO: Estudio y análisis de las capacidades criptográficas de los terminales móviles para el desarrollo de aplicaciones basadas en el uso de la firma digital
 EMPRESA: Airostel Consultin, S.L.
 RESPONSABLE : Francisco Javier Estaire Estaire
 PARTICIPANTES: Francisco Javier Estaire Estaire

TÍTULO: Convenio de colaboración para el proyecto de investigación y desarrollo tecnológico implementación de técnicas avanzadas de pruebas de sistemas
 EMPRESA: Métodos y Tecnología de Procesos y Sistemas (MTP)
 RESPONSABLE : José Fernán Martínez Ortega
 PARTICIPANTES: Antonio da Silva Fariña

TÍTULO: Entorno integrado de pruebas y corrección de prácticas sobre protocolos y servicios
 ORGANISMO: UPM
 RESPONSABLE : Gregorio Rubio Cifuentes
 PARTICIPANTES: Oscar Ortiz/Marisa Martín/Iván Pau/Antonio da Silva/Magdalena González/José Fernán Martínez

TÍTULO: Herramienta de soporte al aprendizaje de redes telemáticas avanzadas. Definición, desarrollo e implantación
 ORGANISMO: UPM
 RESPONSABLE : Rubén de Diego Martínez
 PARTICIPANTES: José Fernán Martínez /Ana Belén García/Emilia Pérez/Sergio Sánchez

TÍTULO: Informe técnico de diseño de infraestructura de telecomunicación en edificación propiedad de la empresa VERAUTO
 EMPRESA: Verauto, S.L.U.
 RESPONSABLE : Iván Pau de la Cruz
 PARTICIPANTES: Iván Pau de la Cruz

TÍTULO: Convenio de colaboración para el proyecto de investigación y desarrollo tecnológico, soluciones basadas en dispositivos biométricos
 EMPRESA: Métodos y Tecnología de Procesos y Sistemas (MTP)
 RESPONSABLE : Lourdes López Santidrián
 PARTICIPANTES: Vicente Hernández/José Fernán Martínez/Ana Belén García

TÍTULO: Convenio colaboración para el proyecto de investigación y desarrollo tecnológico Banco Integrado de Pruebas RAS
 EMPRESA: Métodos y Tecnología de Procesos y Sistemas (MTP)
 RESPONSABLE : Antonio da Silva Fariña
 PARTICIPANTES: José Fernán Martínez Ortega

TÍTULO: Elementos coadyuvantes al Proyecto de Implantación del primer curso de la EUITT con métodos vinculados al sistema ECTS
 ORGANISMO: UPM
 RESPONSABLE : Juan Blanco Cotano
 PARTICIPANTES: G. Balabasquer, C. Ortiz, I. Argüelles, E. Gago, W. Hernández

9.2 Participación en comités científicos y de empresas

10. Medios

10.1 Personal

- **Personal Docente**

D. Justo Carracedo Gallardo	Catedrático
D ^a . Ana Gómez Oliva	Catedrática
D ^a . Lourdes López Santidrián	Catedrática
D ^a . Ana Belén García Hernando	P. T. U. Interina
D. José Fernán Martínez Ortega	P. T. U. Interino
D. Miguel Ángel Valero Duboy	P. T. U. Interino
D. Aurelio Berges García	P. Titular
D. Carlos Carrillo Sánchez	P. Titular
D. Antonio Da Silva Fariña	P. Titular
D. Honesto Díez Robla	P. Titular
D. Rubén de Diego Martínez	P. Titular
D. Francisco Estaire Estaire	P. Titular
D. Juan José Fernández Martínez	P. Titular
D ^a . Esther Gago García	P. Titular
D ^a . Magdalena González Martín	P. Titular
D. Carlos González Martínez	P. Titular
D. Vicente Hernández Díaz	P. Titular
D ^a . Sara Lana Serrano	P. Titular
D. José Luis López Presa	P. Titular
D. Javier Malagón Hernández	P. Titular
D. Javier Martín Rueda	P. Titular
D. Jesús Moreno Blázquez	P. Titular
D. Oscar Ortiz Ortiz	P. Titular
D ^a . Emilia Pérez Belleboni	P. Titular
D. Fco. Javier Ramírez Ledesma	P. Titular
D. Pablo Ramírez Ledesma	P. Titular
D. Carlos Ramos Nespereira	P. Titular
D. Antonio Redondo Hidalgo	P. Titular
D. Gregorio Rubio Cifuentes	P. Titular
D. Teodoro Sacristán Llorente	P. Titular

D. José Antonio Sánchez Fernández	P. Titular
D. Salvador Sánchez Hernández	P. Titular
D. Celestino Okenve Ndo	P. T. Interino
D ^a M ^a Luisa Martín Ruíz	P. Asociada
D. Iván Pau de la Cruz	P. Asociado

- **Personal de Administracion y Servicios**

D^a. Francisca Acebes Fuertes
 D^a. M^a Rosa Ballesteros Sierra
 D. Rafael Pons Pérez
 D. Sergio Sánchez García
 D. Roberto Sanz González

- **Becarios**

Bonilla Julián , Francisco
 Caballero González, Luis Miguel
 Carracedo Verde, José David
 Castillejo Parrilla, Pedro
 Corredor Pérez, Iván
 Fernández Moreno, Pedro Luis
 García-Rojo Dueñas, Natalia
 Guijarro Serna, Natalia
 Higuera Rabadán, Elena
 López Marcos, Mario
 Maján Cortijo, Alberto
 Osorio Navarro, Ana
 Pérez González, Fernando
 Ramos Sanz, José Antonio
 Rodríguez Gutiérrez, Jesús Javier
 Rodríguez Villagra, Jorge Alejandro
 Rosado Poveda, Luis Daniel
 Ruiz Ecija, David
 Torrejón López, Cristina
 Villalta Sánchez, Jesús Diego

10.2 Material Inventariable de uso docente e investigador

El material inventariable fue distribuido para atender las necesidades docentes e investigadoras de acuerdo a la relación siguiente:

- **DESPACHOS Y SERVICIO AL DEPARTAMENTO**

- 22 CPU's
- 25 monitores planos
- 4 monitores
- 42 Ordenadores portátiles
- 2 Impresoras láser
- 1 Impresora color
- 1 Equipo multifunción (Fotocopiadora + Fax)
- 1 videoprojector
- 6 Hubs de 8 puertos FastEthernet
- 1 switch
- 1 Scanner
- 2 impresoras 2300d

- **LABORATORIO DE ORDENADORES**

MODULO A:

16 Ordenadores Pentium IV con monitor de 17" , 1 videoprojector

MODULO B:

16 Ordenadores Pentium IV con monitor de 17" , 1 videoprojector

MODULO C:

16 Ordenadores Pentium IV con monitor de 17" , 1 videoprojector

MODULO D:

16 Ordenadores Pentium IV con monitor de 17" , 1 videoprojector

MODULO E:

15 Ordenadores Pentium IV con monitor de 17", 1 videoprojector

MODULO F:

15 Ordenadores Pentium IV con monitor de 17"

• **LABORATORIO DE REDES Y SERVICIOS – FUNDAMENTOS DE TELEMÁTICA**

- 3 Centralitas RDSI SIEMENS HIPATH
- 1 Centralita SIEMENS HIPATH 3550
- 4 Teléfonos analógicos
- 5 Ordenadores con tarjeta RDSI
- 5 Teléfonos Digitales
- 4 Conmutadores ATM
- 4 Ordenadores con Tarjeta ATM
- 2 Hubs
- 3 Swtich multiprotocolo RAD SPS-6
- 2 Analizadores Sniffer
- 1 Analizador ATM Domino Plus DA-360
- 1 Analizador Tekelec para DRSI
- 9 Routers Cisco IP
- 2 Routers Cisco ADSL
- 1 Conmutador Telefónico Digital Didáctico
- 9 Terminales VT 100
- 3 Equipos PAD X-25 Microturbo
- 1 Equipo PAD X-25 Galaxia
- 3 Analizadores Navtel X-25 sobre PC
- 2 Analizadores RDSI IBT-100
- 2 Conmutadores multiprotocolo CISCO 1721
- 5 Ordenadores

• **LABORATORIO DE SISTEMAS Y TÉCNICAS DE TRANSMISIÓN**

- 6 Osciloscopios digitales TDS 340
- 6 Fuentes de alimentación
- 6 Frecuencímetros
- 6 Generadores de BF
- 7 Generadores de datos programables Tektronix 834
- 6 Entrenadores de Comunicaciones Digitales
- 2 Analizadores 2Mb/s Tekelec TE-804
- 1 Equipo Mic 30+2
- 1 Bastidor con dos equipos Mic 30+2 (Donación de Alcatel)

6 Polímetros Digitales
2 Analizadores PDH/SDH Flexacom
2 Analizadores PDH/SDH Tektronix CIS-750 y CTS-850
1 Equipo SDH ERICSSON AXD-155-3
2 Nodos SDH Lucent ADM-64.1

- **AULA 8207**

16 Ordenadores PIV con monitor de 17”
1 Impresora laser
1 Videoprojector
1 Hub de 32 puertos Ethernet

- **AULA 8209**

15 Ordenadores con monitor de 17”
1 Impresora laser
1 Videoprojector

- **SALAS DE PFC**

11 Ordenadores Pentium IV con monitor

- **CENTRO DE CALCULO**

2 Servidores DELL con monitor
1 Servidor de disco
1 Estación SUN
5 Pentium + monitor
1 Multirepetidor 8 puertos
5 Fuentes de alimentación ininterrumpida
1 Impresoras
1 Hub de 8 puertos FastEthernet
3 Switch de 24 puertos FastEthernet
6 Hub de 24 puertos FastEthernet
2 Ordenadores “cortafuegos”
1 RAC
1 Pentium IV (servidor)

10.3 Material bibliográfico

La gestión de los fondos bibliográficos del Departamento está transferida a la biblioteca de la Escuela.

11. Ejercicio Económico

11.1 Distribución del presupuesto del ejercicio 2006.

El Departamento ha dispuesto durante el ejercicio de un crédito total de 168.235,25 € cuya procedencia fue la siguiente:

Créditos ordinarios	38.228,15 €
Transferencias de la Escuela	64.694,07 €
Créditos extraordinarios	23.740,00 €
Remanentes Fondos Feder	7.527,26 €
Cuenta OTT	30.391,63 €
Aportaciones extraordinarias de cursos/proyectos	1.894,48 €
Devolución por robos	1.759,66 €

El gasto realizado ascendió a 132.094,38 € y se atendieron los conceptos siguientes:

- Créditos ordinarios: equipamiento para docencia, reparaciones y mantenimiento de equipos, material de oficina e informático y material fungible de laboratorio.
- Transferencias de la Escuela: equipamiento para docencia, material de oficina e informático, paquetes informáticos, material fungible de laboratorio, fotocopias, gasto telefónico en llamadas nacionales e internacionales, congresos y cursos de formación y trabajos de reprografía.
- Créditos extraordinarios: equipamiento para docencia.
- Otros Ingresos: equipamiento informático, material fungible de laboratorio, paquetes informáticos y gastos de representación.

11.2 Nuevas adquisiciones

12 Portátiles Departamento
46 PCs con monitor TFT
14 Monitores TFT
2 Router Cisco 1700
5 Switch Ethernet
3 puntos de acceso inalámbricos
3 Tarjetas WIC para router Cisco
1 Equipo ADM
1 SAI
1 Video Proyector
1 Pantalla mural
1 Equipo multifunción
1 Encuadernadora espiral
Mobiliario
Libros