

MEMORIA

DE LA

ACTIVIDAD DOCENTE E INVESTIGADORA

Curso 2002/2003



DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E INGENIERIA DE SISTEMAS
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA





Departamento de
Informática e Ingeniería de Sistemas

Campus del Actur

C/ María de Luna, 1 50018 Zaragoza

Tel.: 976 76 19 49

Fax: 976 76 19 14

e-mail: secinf@unizar.es

www: <http://diis.unizar.es/>

EL DEPARTAMENTO Y SUS AREAS

ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES (ATC)

Centro Politécnico Superior
Escuela Universitaria Politécnica de Teruel

CIENCIAS DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL (CCIA)

Facultad de Ciencias -Edificio Matemáticas

INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA (ISA)

Centro Politécnico Superior
Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial

LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS (LSI)

Centro Politécnico Superior
Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial
Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Zaragoza
Escuela Universitaria de Estudios Sociales de Zaragoza
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de Huesca
Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de Huesca
Escuela Universitaria Politécnica de Huesca
Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Huesca
Escuela Universitaria Politécnica de Teruel

Director

Javier Campos Laclaustra (hasta 6 de julio del 2003)

Carlos Sagües Blázquez

Subdirector - Secretario

Enrique Teruel Doñate

CENTROS DONDE IMPARTE DOCENCIA EL DEPARTAMENTO

ZARAGOZA

Centro Politécnico Superior

Facultad de Ciencias

Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial

Escuela Universitaria de Estudios Empresariales

Escuela Universitaria de Estudios Sociales

HUESCA

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de Huesca

Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de Huesca

Escuela Universitaria de Estudios Empresariales

Escuela Universitaria Politécnica

TERUEL

Facultad de de Humanidades y Ciencias Sociales

Escuela Universitaria Politécnica

PRESENTACIÓN

El Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas (DIIS) de la Universidad de Zaragoza se crea como tal en abril de 1995, incluyendo las áreas de conocimiento de Arquitectura y Tecnología de Computadores, Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial, Ingeniería de Sistemas y Automática y Lenguajes y Sistemas Informáticos que hasta esa fecha pertenecían al Departamento de Ingeniería Eléctrica e Informática.

En el curso 2002/2003, el potencial humano vinculado al Departamento incluye 90 profesores, 46 de ellos doctores, 31 becarios y 8 miembros del personal de administración y servicios, realizando su actividad en 11 centros universitarios distribuidos en 5 Campus de la Universidad de Zaragoza: Campus del Actur, Campus de San Francisco, La Plaza de los Sitios, Campus de Huesca y Campus de Teruel.

La presente Memoria recoge lo más destacado de la actividad del Departamento durante el curso académico 2002/2003, en las facetas de docencia, investigación y desarrollo, y gestión. Podemos destacar las siguientes cifras que dan una idea del trabajo realizado en ese curso: se impartieron 134 asignaturas de primer y segundo ciclos (pre-grado), 22 cursos de doctorado y 23 líneas de investigación de tercer ciclo (doctorado); se defendieron 129 Proyectos fin de carrera de Ingeniería Superior; se tutoraron 1.610 horas de prácticas en empresas de estudiantes de pre-grado; se defendieron 4 tesis doctorales; se participó en 48 proyectos de investigación y desarrollo financiados con fondos públicos y privados; se escribieron 2 libros y 107 artículos de investigación que fueron publicados en libros, revistas o actas de congresos.

En las páginas que siguen puede encontrar el lector los detalles pormenorizados de las cifras anteriormente expuestas y de otras actividades realizadas en el Departamento durante el curso 2002-2003.

Es destacable también, durante este curso, la obtención para nuestro Programa de Doctorado *Ingeniería de Sistemas e Informática*, de la Mención de Calidad de la Dirección General de Universidades del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte en su resolución de fecha 28 de mayo de 2003 (<http://www.univ.mecd.es/>).

Carlos Sagües Blázquez
Director del Departamento
Febrero de 2004

INDICE

1.	ACTIVIDAD DOCENTE	9
1.1	Docencia en las distintas titulaciones	9
1.2	Programa de Doctorado	19
1.3	Estudios propios de la Unirvesidad de Zaragoza	20
1.4	Seminarios, cursos y conferencias impartidas fuera del Departamento	22
1.5	Seminarios, cursos y conferencias organizados por el Departamento impartidos por profesores o expertos invitados	24
1.6	Seminarios, cursos y conferencias organizados por el Departamento e impartidos por miembros del mismo	25
1.7	Proyectos fin de carrera	26
1.8	Prácticas en empresa	32
1.9	Publicaciones docentes	32
1.10	Proyectos de docencia subvencionados	33
2.	ACTIVIDAD INVESTIGADORA	33
2.1	Principales líneas de I+D+I	33
2.2	Cooperaciones internacionales	34
2.3	Tesis doctorales	35
2.4	Organización de reuniones científicas y participación en Comités de Programa de Congresos	35
2.5.	Asistencia a Reuniones Científicas y Cursos Avanzados	37
2.6	Estancias en otros Centros de Investigación	41
2.7	Proyectos de investigación subvencionados	42
2.8	Publicaciones de investigación	44
2.8.1	Libros	44
2.8.2	Artículos en revistas, libros	44
2.8.3	Artículos en actas de reuniones científicas	47
2.8.4	Informes de investigación	50
3.	OTRAS ACTIVIDADES DE LOS MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO	51
4.	PERSONAL DEL DEPARTAMENTO	52

1 ACTIVIDAD DOCENTE

1.1 Docencia en las distintas titulaciones

El Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas imparte docencia en veintitrés titulaciones de la Universidad de Zaragoza, distribuidas en once centros universitarios. A continuación se detallan los créditos teóricos y prácticos, el curso y los profesores responsables de las asignaturas que conforman la carga docente de nuestro departamento, ordenadas por centros y planes de estudio.

CENTRO POLITECNICO SUPERIOR DE ZARAGOZA

		<i>Teor.</i>	<i>Prac.</i>	<i>Profesores</i>
Ingeniero Industrial				
<i>Primer curso</i>				
<i>Primer semestre</i>				
16205	Fundamentos de Informática	30	45	Escudero Lázaro, José Antonio Gutiérrez Pérez, Diego Merseguer Hernáiz, José J. Nogueras Iso, Francisco J. Pellejero Hinojosa, Oscar A. Pulido Trullen, José I. Velilla Marco, Santiago
<i>Tercer curso</i>				
<i>Quinto semestre</i>				
16219	Teoría de sistemas	30	30	Marco Marco, Alvaro Recalde Frisón, Laura Silva Suárez, Manuel Teruel Doñate, Enrique
16243	Taller de integración	0	30	Baldassarri Santa Lucía, Sandra
<i>Cuarto curso</i>				
<i>Octavo semestre</i>				
16235	Sistemas automáticos	30	30	Asensio Diago, José Ramón Castellanos Gómez, José Angel Guerrero Campo, José Jesús Marco Marco, Alvaro Recalde Frisón, Laura Rodríguez Regadera, Diego Teruel Doñate, Enrique
<i>Optativas de primer ciclo</i>				
16281	Arquitectura de computadores	15	15	Alastruey Benedé, Jesús
<i>Optativas de segundo ciclo</i>				
18150	Simulación de sistemas dinámicos	30	30	Castellanos Gómez, José Angel
18176	Ampliación de Informática	40	20	Nogueras Iso, Fco. Javier
18189	Control y Programación de Robots	30	30	Guerrero Campo, José Jesús

18191	Ingeniería de Control	30	30	Sagüés Blázquez, Carlos
18192	Sistemas de Control basados en Microprocesador	30	30	Martínez Montiel, José María
18193	Sistemas de Eventos Discretos	30	30	Recalde Frison, Laura Silva Suárez, Manuel
18194	Sistemas de Percepción	30	30	Martínez Montiel, José María
18195	Sistemas Industriales de Control	30	30	Rodríguez Regadera, Diego
20479	Optimización y control óptimo	30	30	Montano Gella, Luis Rodríguez Regadera, Diego Silva Suárez, Manuel
20446	Introducción al ejercicio profesional de la Ingeniería	15	15	Martínez Rodríguez, Javier

Ingeniero de Telecomunicación

Primer curso

Primer semestre

11927	Programación	60	60	Alvárez Pérez-Arardros, Pedro Bañares Bañares, José Angel Escudero Lázaro, José Antonio
11928	Sistemas lógicos	30	30	Ayuso Escuer, Natalia Ramos Martínez, Luis Manuel

Segundo semestre

11930	Fundamentos de computadores I	15	15	Garrido Marín, Angel Luis Germán Bueno, Angel F.
-------	-------------------------------	----	----	---

Segundo curso

Tercer semestre

15759	Fundamentos de computadores II	30	30	Pérez Jiménez, Carlos Jose
-------	--------------------------------	----	----	----------------------------

Tercer curso

Sexto semestre

11955	Sistemas operativos	15	30	Monreal Arnal, Teresa
-------	---------------------	----	----	-----------------------

Cuarto curso

Octavo semestre

11957	Arquitectura de Computadores	30	15	Ibáñez Marín, Pablo Enrique
-------	------------------------------	----	----	-----------------------------

Optativas de segundo ciclo

20469	Introducción al ejercicio profesional de la Ingeniería	15	15	Martínez Rodríguez, Javier
20472	Sistemas Empotrados	30	30	Villarroel Salcedo, José Luis

Ingeniero en Informática

Primer curso

Primer semestre

12010	Sistemas Lógicos	30	30	Ayuso Escuer, Natalia Gómez Laguna, Fermín Viñals Yúfera, Victor
-------	------------------	----	----	--

12011	Introducción a la Programación	45	30	Latre Abadía, Miguel Angel Martínez Rodríguez, Javier
-------	--------------------------------	----	----	--

Segundo semestre

12015	Arquitectura de Computadores I	45	30	Germán Bueno, Angel F. Gómez Laguna, Fermín
12016	Metodología de la Programación	45	30	Latre Abadía, Miguel Angel Martínez Rodríguez, Javier

*Segundo curso**Tercer semestre*

12019	Organización de computadores	45	30	García Vallés, Fernando
12020	Sistemas operativos I	40	20	Genzor Martín, Diego Ibáñez Marín, Pablo Enrique
12021	Estructuras de datos y algoritmos	45	30	Barea Lázaro, Miguel Angel Fernández Bel, Pedro Mayordomo Cámara, Elvira

Cuarto semestre

12023	Sistemas operativos II	30	30	Arronategui Arribalzaga, Unai Colom Piazuelo, José Manuel García Vallés, Fernando Garrido Marín, Angel Luis
12024	Ficheros y bases de datos	45	30	Barea Lázaro, Miguel Angel Bejar Hernández, Rubén Pellejero Hinojosa, Oscar Angel Tricas García, Fernando Velilla Marco, Santiago
12025	Lenguajes, gramáticas y autómatas	30	15	Alvárez Pérez-Arardros, Pedro Bejar Hernández, Rubén

*Tercer curso**Quinto semestre*

12026	Modelos abstractos de cálculo	30	15	Bejar Hernández, Rubén Mayordomo Cámara, Elvira
12028	Laboratorio de computadores (Informática)	0	60	Ayuso Escuer, Natalia Monreal Arnal, Teresa Ramos Martínez, Luis Manuel
12029	Laboratorio de programación	0	60	Alvarez Pérez-Arardros, Pedro Javier Barea Lázaro, Miguel Angel Escudero Lázaro, José Antonio Gutiérrez Pérez, Diego Latre Abadía, Miguel Angel Nogueras Iso, Francisco Javier Zarazaga Soria, Javier

Sexto semestre

12037	Diseño de arquitecturas	45	15		Briz Velasco, José Luis Ibáñez Marín, Pablo Enrique Viñals Yúfera, Víctor
12038	Conceptos básicos de redes	30	15		Genzor Martín, Diego Torres Moreno, Enrique
12039	Ingeniería del software I	30	15		Barea Lázaro, Miguel Angel Latre Abadía, Miguel Ángel Nogueras Iso, Fco. Javier Zarazaga Soria, Javier
12040	Lenguajes de programación	45	30	0	Baldassarri, Sandra Magallón Lacarta, Juan Antonio

*Cuarto curso**Séptimo semestre*

12041	Fundamentos de arquitecturas paralelas	45	15		Alastruey Benedé, Jesús Viñals Yúfera, Víctor
12042	Sistemas de transporte de datos	30	15		Arronategui Arribalzaga, Unai Torres Moreno, Enrique
12043	Ingeniería del software II	45	30		Merseguer Hernáiz, José Javier
12044	Compiladores I	25	20		Ezpeleta Mateo, Joaquín
12045	Inteligencia artificial e ingeniería del conocimiento I	30	15		Bañares Bañares, José Angel Muro Medrano, Pedro Rafael

Octavo semestre

12046	Proyectos	30	30		Muro Medrano, Pedro Rafael Zarazaga Soria, Javier
12047	Inteligencia artificial e ingeniería del conocimiento II	30	15		Montano Gella, Luis Tardós Solano, Juan Domingo
12048	Compiladores II	30	15		Béjar Hernández, Rubén Neira Parra, José

Optativas de primer ciclo

12033	Teoría de señales y sistemas	30	30		Recalde Frison, Laura
-------	------------------------------	----	----	--	-----------------------

*Optativas de segundo ciclo**Primer cuatrimestre*

12055	Estructura interna de los sistemas operativos	30	30		Briz Velasco, J. Luis
12069	Diseño de bases de datos relacionales	15	45		Mena Nieto, Eduardo Pulido Trullén, Juan Ignacio
12077	Conceptos avanzados de sistemas operativos	40	20		Colom Piazuelo, José Manuel
12080	Subsistema de E/S y periféricos	35	25		Torres Moreno, Enrique
12083	Bases de datos avanzadas	45	15		Pulido Trullén, Ignacio

12085	Modelado visual y animación	35	25	Gutiérrez Pérez, Diego Serón Arbeloa, Francisco José
12086	Programación paralela	40	20	Magallón Lacarta, Juan Antonio Serón Arbeloa, Francisco José
18128	Administración de sistemas informáticos (1)	30	30	Arronategui Arribalzaga, Unai
18129	Ingeniería de los Sistemas Basados en el Conocimiento	40	20	Bañares Bañares, José Angel Muro Medrano, Pedro Rafael

*Optativas de segundo ciclo**Segundo cuatrimestre*

12054	Programación concurrente	30	30	Ezpeleta Mateo, Joaquín
12070	Modelado geométrico	45	30	Latorre Andrés, Pedro
12075	Esquemas algorítmicos	40	20	Tricas García, Fernando
12076	Sistemas de tiempo real	30	30	Tardós Solano, Juan Domingo Villarroel Salcedo, Jose Luis
12082	Visión por computador	30	30	Neira Parra, José Tardós Solano, Juan Domingo
12084	Interacción hombre-máquina	45	15	Baldassarri, Sandra Escudero Lázaro, José Antonio Latorre Andrés, Pedro Miguel Magallón Lacarta, Juan Antonio
15771	Informática Gráfica	35	25	Escudero Lázaro, José Antonio Magallón Lacarta, Juan Antonio
18127	Modelado y evaluación de prestaciones en sistemas informáticos	40	20	Pérez Jiménez, Carlos Jose
18131	Servicios de alto nivel de redes informáticas	30	30	Alastruey Benedé, Jesús
18136	Paralelismo en procesadores	40	20	Ramos Martínez, Luis Manuel
20451	Informática Industrial	30	30	Asensio Diago, José Ramón Rodríguez Regadera, Diego
20454	Introducción al ejercicio profesional de la Ingeniería	15	15	Martínez Rodríguez, Javier
20498	Sistemas de información	30	30	Fernández Bel, Pedro Mena Nieto, Eduardo
20499	Técnicas avanzadas de programación	40	20	Campos Laclaustra, Fco. Javier

Ingeniero químico*Primer curso**Primer semestre*

16105	Fundamentos de la Informática	30	45	Latorre Andrés, Pedro Miguel Pellejero Hinojosa, Oscar Angel
-------	-------------------------------	----	----	---

*Cuarto curso**Séptimo semestre*

16164	Control de procesos químicos	30	15	Guerrero Campo, Jesús José Sagüés Blázquez, Carlos
-------	------------------------------	----	----	---

Optativas de segundo ciclo

20463	Introducción al ejercicio profesional de la Ingeniería	15	15	Martínez Rodríguez, Javier
-------	--	----	----	----------------------------

Docencia en asignaturas virtuales G9 (programa de enseñanza semipresencial para el Grupo G9 de Universidades: Oviedo, Cantabria, País Vasco, La Rioja, Navarra, Islas Baleares, Zaragoza y Extremadura.)

Interacción Hombre-Máquina	Baldassarri, Sandra
----------------------------	---------------------

FACULTAD DE CIENCIAS DE ZARAGOZA**Licenciatura en Matemáticas***Primer curso**Primer cuatrimestre*

22202	Informática	45	30	Francés Román, Ángel Ramón Zapata Abad, M ^a Antonia López Ruiz, Ricardo
-------	-------------	----	----	--

Diplomado de Estadística*Primer curso**Asignaturas anuales*

16602	Programación I	60	60	De Miguel Artal, Ángel Francés Román, Ángel Ramón López Ruiz, Ricardo Zapata Abad, M ^a Antonia
16604	Fundamentos de Informática	30	30	Zapata Abad, M ^a Antonia

*Segundo curso**Primer cuatrimestre*

16608	Bases de Datos I	30	30	Ciria Cosculluela, José Carlos Domínguez Murillo, Eladio
-------	------------------	----	----	---

Asignaturas optativas

16613	Programación II	30	30	López Ruiz, Ricardo
16614	Sistemas Operativos	30	30	De Miguel Artal, Ángel
16615	Técnicas de Inteligencia Artificial I	30	30	López Ruiz, Ricardo
16616	Configuraciones y Equipos Informáticos	30	30	Lloret Gazo, Jorge

*Tercer curso**Asignaturas optativas*

16626	Bases de Datos II	30	45	Ciria Cosculluela, José Carlos Domínguez Murillo, Eladio
16630	Técnicas de Inteligencia Artificial II	30	30	Ciria Cosculluela, José Carlos Domínguez Murillo, Eladio

E.U. INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA**Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad en Electrónica Industrial***Primer curso**Asignaturas optativas*

13706	Programación	60	30	Ciriano Sebastián, Alberto Gambau Rodríguez, Luis
-------	--------------	----	----	--

*Segundo curso**Asignaturas obligatorias*

13713	Regulación Automática	60	60	Estrada Collado, Carlos Iñigo Ochoa de Chinchetru, Iñaki Piedrafita Moreno, Ramón Romeo Tello, Antonio
-------	-----------------------	----	----	---

Asignaturas optativas

13714	Computadores	45	15	Bernad Lusilla, Jorge
13717	Informática Industrial	30	30	Estrada Collado, Carlos Piedrafita Moreno, Ramón

*Tercer curso**Asignaturas optativas*

13727	Robótica Industrial	60	30	Romeo Tello, Antonio
13732	Proyectos Fin de Carrera	0	690	Ciriano Sebastián, Alberto Estrada Collado, Carlos Iñigo Ochoa de Chinchetru, Iñaki Piedrafita Moreno, Ramón Romeo Tello, Antonio

Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad Química Industrial*Primer curso**Primer cuatrimestre*

20902	Fundamentos de Informática	45	30	Bernad Lusilla, Jorge Blasco Laín, Oscar Cerezo Bagdasari, Eva Ciriano Sebastián, Alberto Ferrer López, María Pilar Gambau Rodríguez, Luis Villate Pérez, Yolanda
20936	Automatización Industrial	30	30	Iñigo Ochoa de Chinchetru, Iñaki

Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad Electricidad*Primer curso**Primer cuatrimestre*

21102	Fundamentos de Informática	45	30	Bernad Lusilla, Jorge Blasco Laín, Oscar Cerezo Bagdasari, Eva Ciriano Sebastián, Alberto Ferrer López, María Pilar Gambau Rodríguez, Luis Villate Pérez, Yolanda
21111	Regulación Automática	45	30	Iñigo Ochoa de Chinchetru, Iñaki

Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad Mecánica

Primer curso

Segundo cuatrimestre

21202	Fundamentos de Informática	45	30	Bernad Lusilla, Jorge Blasco Laín, Oscar Cerezo Bagdasari, Eva Ciriano Sebastián, Alberto Ferrer López, María Pilar Gambau Rodríguez, Luis Villate Pérez, Yolanda
-------	----------------------------	----	----	---

Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad Diseño Industrial

Primer curso

22506	Informática básica	30	30	Cerezo Bagdasari, Eva Ferrer López, María Pilar
-------	--------------------	----	----	--

E.U. ESTUDIOS EMPRESARIALES DE ZARAGOZA

Diplomado en Ciencias Empresariales. Esp: Contabilidad e Informática de Gestión

Segundo curso

12717	Informática I	30	30	Lapeña Marcos, M ^a Jesús Gutiérrez Palacio, Javier
-------	---------------	----	----	--

Tercer curso

12731	Informática II	45	15	Lapeña Marcos, M ^a Jesús
12732	Lenguajes de Programación	30	30	Gutiérrez Palacio, Javier

E.U. ESTUDIOS SOCIALES DE ZARAGOZA

Diplomado en Relaciones Laborales

17245	Fundamentos de Informática	30	30	Gutiérrez Palacio, Mercedes
-------	----------------------------	----	----	-----------------------------

Diplomado en Trabajo Social

17548	Fundamentos de Informática	30	30	Gutiérrez Palacio, Mercedes
-------	----------------------------	----	----	-----------------------------

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN DE HUESCA**Licenciado en Humanidades**

77032	Herramientas informáticas para las humanidades	20		Mañas Pascual, José María
77033	Internet orientado a las humanidades	10		Mañas Pascual, José María

Profesor de E.G.B.

12534	Nuevas tecnologías aplicadas a la educación	20	20	Vich Landa, Javier
12546	Practicas escolares II	20	20	Vich Landa, Javier
12687	Practicas escolares III. Educacion ...	0	150	Vich Landa, Javier

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL DEPORTE DE HUESCA**Diplomado en Nutrición Humana y Dietética**

22631	Informática aplicada a la nutrición y dietética	30		Mañas Pascual, José María
-------	---	----	--	---------------------------

E.U. ESTUDIOS EMPRESARIALES DE HUESCA**Diplomado en Ciencias Empresariales***Primer curso**Asignaturas anuales*

18903	Informática aplicada gestión empresa	40	35	Abella Mairal, Fernando Valiño García, Juan
-------	--------------------------------------	----	----	--

*Tercer curso**Asignaturas optativas*

18941	Informática corporativa y departamental	30	30	Pueyo Tena, Arturo
-------	---	----	----	--------------------

Diplomado en Gestión y Administración Pública*Primer curso**Segundo cuatrimestre*

18807	Informática de gestión	30	30	Valiño García, Juan
-------	------------------------	----	----	---------------------

*Segundo curso**Primer cuatrimestre*

18814	Informática aplicada	30	30	Abella Mairal, Fernando
-------	----------------------	----	----	-------------------------

Diplomado en Relaciones Laborales*Tercer curso**Asignaturas optativas*

17443	Informática aplicada a la gestión laboral	40	20	Pueyo Tena, Arturo
-------	---	----	----	--------------------

E.U. POLITÉCNICA DE HUESCA**Ingeniero Técnico en Explotaciones Agropecuarias***Segundo curso**Asignaturas optativas*

13814	Informática	30	30	Mañas Pascual, José María
-------	-------------	----	----	---------------------------

E.U. POLITÉCNICA DE TERUEL**Ingeniero Técnico de Telecomunicación Esp. Sistemas Electrónicos***Primer curso*

21509	Programación	45	45	Rivero Gracia, Alejandro
-------	--------------	----	----	--------------------------

*Segundo curso**Segundo cuatrimestre*

13928	Proyectos Fin de Carrera	0	75	Catalán Cantero, Carlos Serna Fortea, Félix
-------	--------------------------	---	----	--

21512	Fundamentos y Arquitectura	45	30	Albiol Pérez, Sergio
-------	----------------------------	----	----	----------------------

21523	Trabajo Fin de Carrera			Catalán Cantero, Carlos Serna Fortea, Félix
-------	------------------------	--	--	--

*Tercer curso**Asignaturas optativas*

21532	Programación II	45	30	Catalán Cantero, Carlos
-------	-----------------	----	----	-------------------------

Ingeniero Técnico en Informática de Gestión*Primer curso**Primer cuatrimestre*

21012	Programación I	30	45	Lacuesta Gilaberte, Raquel Urzelai Martínez de Iturrate, Karmelo
-------	----------------	----	----	---

Segundo cuatrimestre

21002	Estructura de Datos	45	30	Rivero Gracia, Alejandro Urzelai Martínez de Iturrate, Karmelo
-------	---------------------	----	----	---

21024	Tecnología de Computadores	30	30	Martínez Domínguez, Francisco José
-------	----------------------------	----	----	------------------------------------

*Segundo curso**Primer cuatrimestre*

21004	Arquitectura de Computadores	30	30	Martínez Domínguez, Francisco José
-------	------------------------------	----	----	------------------------------------

21013	Algorítmica	30	45	Lacuesta Gilaberte, Raquel
-------	-------------	----	----	----------------------------

21021	Programación II	30	45	Catalán Cantero, Carlos
-------	-----------------	----	----	-------------------------

Segundo cuatrimestre

21010	Ingeniería del Software I	30	30	Serna Fortea, Félix
-------	---------------------------	----	----	---------------------

21014	Sistemas Operativos I	30	45	Aparicio Cardiel, Luis Carlos
-------	-----------------------	----	----	-------------------------------

*Tercer curso**Primer cuatrimestre*

21003	Bases de datos I	40	20	Garrido Picazo, Piedad
-------	------------------	----	----	------------------------

21020	Ingeniería del Software II	30	30	Serna Fortea, Félix
21023	Sistemas operativos II	30	30	Aparicio Cardiel, Luis Carlos
21027	Configuración, evaluación y explotación de sistemas informáticos	20	40	Albiol Pérez, Sergio

Segundocuatrimestre

21017	Bases de datos II	40	20	Garrido Picazo, Piedad
21026	Arquitectura de Computadores II	30	30	Martínez Domínguez, Francisco José
21029	Comercio electrónico	40	20	Lacuesta Gilaberte, Raquel
21034	Sistemas distribuidos	40	20	Albiol Pérez, Sergio Aparicio Cardiel, Luis Carlos
21035	Interfaces de usuario	40	20	Catalán Cantero, Carlos
21036	Proyectos informáticos	0	60	Serna Fortea, Félix

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES DE TERUEL**Licenciado en Humanidades**

16586	Informática aplicada a las humanidades	30	30	Garrido Picazo, Piedad
-------	--	----	----	------------------------

1.2 Programa de Doctorado (Mención de Calidad, Resolución MECD de 28 de mayo de 2003)

El Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas imparte, dentro de los estudios de Tercer Ciclo, el programa de doctorado con Mención de Calidad de *Ingeniería de Sistemas e Informática*. Los cursos del periodo docente y los trabajos de investigación del periodo investigador, así como sus créditos y profesores responsables son:

	<i>Créd.</i>	<i>Profesores</i>
Período docente		
5007307 Bases de datos distribuidas, federadas y móviles (Bloque Bases de datos y sistemas de información)	3	Mena Nieto, Eduardo
5007312 Topología Digital (Bloque Informática gráfica)	3	Domínguez Murillo, Eladio Francés Román, Ángel Ramón
5007400 Bases de datos y sistemas de información (Curso básico)	3	Velilla Marco, Santiago
5007401 Lenguajes formales (Curso básico)	3	Mayordomo Cámara, Elvira
5007402 Redes de Petri estocásticas: Técnicas de análisis (Bloque Redes de Petri I)	3	Campos Laclaustra, Fco. Javier
5007403 Informática gráfica (Curso básico)	3	Serón Arbeloa, Francisco José
5007404 Diseño tecnológico de bases de datos. Sistemas reactivos (Bloque Bases de datos y sist. de inform.)	3	Domínguez Murillo, Eladio Zapata Abad, M ^a Antonia
5007405 Análisis estructural de Redes de Petri (Bloque Redes de Petri I)	3	Silva Suárez, Manuel
5007406 Modelado de sistemas concurrentes (Curso básico)	3	Recalde Frison, Laura Silva Suárez, Manuel
5007407 Redes de Petri para tiempo real (Bloque Redes de Petri II)	3	Villarroel Salcedo, Jose Luis
5007408 Sistemas de percepción y robótica (Curso básico)	3	Castellanos Gómez, José Ángel Guerrero Campo, José Jesús

5007409	Navegación de vehículos (Bloque Robótica)	3	Montano Gella, Luis Sagües Blázquez, Carlos
5007410	Ingeniería de control (Curso básico)	3	Montano Gella, Luis Sagües Blázquez, Carlos
5007411	Arquitectura de computadores (Curso básico)	3	Viñals Yúfera, Victor
5007412	Técnicas de análisis de prestaciones (Bloque Computación de alto rendimiento)	3	Ibáñez Marín, Pablo Enrique
5007413	Mecanismos de aumento de rendimiento (Bloque Computación de alto rendimiento)	3	Briz Velasco, José Luis
5007414	Visualización de datos científicos. Técnicas avanzadas (Bloque Informática gráfica)	3	Serón Arbeloa, Francisco José
5007415	Visión Tridimensional (Bloque Sistemas de percepción)	3	Guerrero Campo, José Jesús Martínez Montiel, José M ^a
5007417	Verificación asistida por computador (CAV) de sistemas concurrentes. Una aproximación industrial (Bloque Redes de Petri II)	3	Colom Piazuelo, José Manuel García Vallés, Fernando
5007420	Autolocalización y construcción de mapas para robots móviles (Bloque Robótica)	3	Castellanos Gómez, José Ángel Neira Parra, José
5007421	Computación distribuida y sistemas multiagentes (Bloque Computación distribuida)	3	Arronategui Arribalzaga, Unai
5007422	Los algoritmos de compresión de datos de Lempel-Ziv (gzip) (Bloque Compresión de datos)	3	Mayordomo Cámara, Elvira
5007424	Visualización biomédica (Bloque Informática gráfica)	3	Serón Arbeloa, Francisco José

Período investigador

5L07001	Especificación y análisis de aplicaciones distribuidas	6	Colom Piazuelo, José Manuel García Valles, Fernando
5L07016	Evaluación de jerarquías de memoria y procesadores fuera de orden	6	Viñals Yúfera, Victor Briz Velasco, José Luis Ibáñez Marín, Pablo
5L07018	Navegación de vehículos	6	Montano Gella, Luis Sagües Blázquez, Carlos
5L07019	Memorias cache	6	Victor Viñals Yúfera Briz Velasco, José Luis Ibáñez Marín, Pablo
5L07104	Lenguajes formales y complejidad computacional	6	Mayordomo Cámara, Elvira
5L07105	Interoperabilidad en Sistemas abiertos de Información Geográfica	6	Muro Medrano, Pedro R. Zarazaga Soria, Javier
5L07420	Estudio de técnicas de análisis de prestaciones para modelos de software distribuido	6	Campos Laclaustra, Javier
5L07421	Sistemas de información globales, heterogéneos y distribuidos	3	Mena Nieto, Eduardo
5L07422	Procesamiento de preguntas dependientes de la localización de entornos móviles	3	Mena Nieto, Eduardo

5L07423	Datos y servicios geoespaciales sobre Internet: Gazetter	6	Muro Medrano, Pedro R
5L07424	Observación de sistemas continuizados	6	Recalde Frisón, Laura
5L07425	Control de sistemas continuizados	6	Recalde Frisón, Laura
5L07426	Localización global de un robot móvil en un entorno conocido	6	Castellanos Gómez, José Angel
5L07427	Determinación de los espacios digitales minimales que proporcionan la (26,6)-conexión	6	Domínguez Murillo, Eladio
5L07428	Modelización de tareas por medio de UML	6	Domínguez Murillo, Eladio
5L07429	Detección de características con precisión subpixel	6	Asensio Diago, José Ramón
5L07430	Paralelización de algoritmos de visualización	6	Serón Arrbeloa, Francisco J.
5L07431	Métodos de estimación para mapas geométricos grandes	6	Neira Parra, José
5L07432	Asociación de datos con métodos robustos	6	Neira Parra, José
5L07433	Detección de características de alto nivel para navegación en interiores	6	Martínez Montiel, José M ^a
5L07434	Estimación de transformaciones para la corrección visual de trayectorias	6	Guerrero Campo, José Jesús
5T07020	Sistemas multiagente	6	Arronategui Arribalzaba, Unai
5T07021	Computación distribuida	6	Arronategui Arribalzaba, Unai

1.3 Estudios propios de la Universidad de Zaragoza

Master en Bases de Datos e Internet

El Master en Bases de Datos e Internet es un estudio propio de la Universidad de Zaragoza organizado por el área de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial y coordinado por el Catedrático Dr. D. Eladio Domínguez Murillo, participando en él los siguientes profesores del Departamento:

Acceso a Base de Datos	Eladio Domínguez y José Carlos Ciria
Diseño de Base de Datos	Eladio Domínguez y José Carlos Ciria
Taller sobre C++	Angel Francés
Taller sobre Java	Angel Francés
Servicios Internet	Jorge Lloret
Reglas de Negocio	Jorge Lloret
Programación Orientada a Eventos	Ángel de Miguel
Gestión y Desarrollo con MsSQL Server	Ángel de Miguel
Access	María Antonia Zapata y M ^a Jesús Lapeña

Master en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección

Intercambio y exportación de la información geográfica. Estándares y metadatos	Javier Noguera Iso y Javier Zarazaga Soria
--	--

Master en Energías Renovables y Eficiencia Energética

Sistemas de regulación y control en las explotaciones energéticas

José Jesús Guerrero y Carlos Sagües

Postgrado Herramientas informáticas y de comunicación para científicos

El Postgrado de Herramientas informáticas y de comunicación para científicos es un estudio propio de la Universidad de Zaragoza organizado por la Facultad de Ciencias, participando en él tres profesoras del Departamento con la siguiente carga docente:

Herramientas informáticas

Inés Escario, M^a Jesús Lapeña y M^a Antonia Zapata

1.4 Seminarios, cursos y conferencias impartidas fuera del Departamento por miembros del Departamento

Los miembros del departamento han impartido las siguientes conferencias, seminarios y cursos fuera del ámbito del Departamento:

Sergio Albiol:

- Diseño de presentaciones profesionales y académicas con ordenador. 12 horas. (Instituto de Ciencias de la Educación, septiembre de 2003)
- Curso Acceso a distintos sistemas de información vía Internet utilizando bases de datos. 35 horas. (Universidad de Verano de Teruel, julio de 2003)
- DoceInternet como recurso para la docencia y la investigación. 20 horas. (Instituto de Ciencias de la Educación, junio de 2003)

Sandra Baldassarri:

- Dentro del curso "Virtualidad Aumentada aplicada a la arquitectura y a la recuperación del patrimonio cultural", de los cursos extraordinarios de verano de la Universidad de Zaragoza (julio, 2003), ha impartido los siguientes seminarios:
 - "Técnicas tradicionales de presentación de la información visual: imagen estática, vídeo, web,...". 3 horas.
 - "Reconstrucción del Patrimonio Arquitectónico: Visualización". 1,5 horas.
 - "Reconstrucción del Patrimonio Arquitectónico: Proyectos Europeos". 1,5 horas.

Rubén Bejar:

- Seminario de Tecnologías para Infraestructuras de Datos Espaciales. Joint Research Center, Ispra (Italia), junio 2003.
- Curso. Seminarios "INSPIRE: Lanzamiento de la IDE Europea en el ámbito medioambiental, aspectos tecnológicos" y "Aplicaciones de tecnología de IDE en casos reales". Curso de Verano, Sistemas de Información Medioambiental, Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, junio 2003.
- Curso de "Programación de aplicaciones SIG en Internet". 4,5 créditos. Master en Tecnologías de la Información, Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona, junio 2003.
- Curso de "Tecnología web". 1,5 créditos. Master en Tecnologías de la Información, Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona, mayo 2003.
- 2 sesiones del seminario sobre "Metadatos de datos espaciales. Creación y gestión" (3 h), en el curso titulado "A Infraestructura Xeográfica na Xestión Forestal Sostible". Organizado por la Xunta de Galicia. Santiago de Compostela, abril 2003.
- Conferencia sobre "Infraestructura de Datos Espaciales - España". Organizada por el Departamento de Agricultura. Diputación General de Aragón. Zaragoza, octubre 2002.

Javier Campos

- La titulación de Ingeniería en Informática en el CPS", en el marco del V Encuentro con los Estudios de Ingeniería, EcEdI'2002, Centro Politécnico Superior, Septiembre 2002.

Eva Cerezo:

- Conferencia "Personajes sintéticos para poblar mundos virtuales". : Ciclo de conferencias "Informática Gráfica en Arquitectura" organizado por el Proyecto Alfa T-GAME. Facultad de Arquitectura de la Universidad de la República, Montevideo (Uruguay, junio 2003
- Seminario de 3 horas "Realidad Virtual", dentro del curso de verano de Jaca titulado "Virtualidad aumentada aplicada a la Arquitectura y a la recuperación del patrimonio cultural". 9-10, julio 2003.

Pedro Fernández Bel

- Curso "Aplicativos SIG en Internet" (4,5 créditos). Master en tecnologías de la información, Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona, Junio 2003

Susana Fontano Ruiz:

- Seminario. 2 sesiones del seminario sobre "Metadatos de datos espaciales. Creación de contenidos" (3 h), en el curso titulado "A Infraestructura Xeográfica na Xestión Forestal Sostible". Organizado por la Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. Abril, 2003.

Ángel Francés:

- A Fundamental Group for Digital Images. ESIEA - Escuela Superior de Ingeniería Informática, Electrónica y Automática. París (Francia) Fecha: 4 de febrero de 2003

Piedad Garrido Picazo:

- Curso "Campus Virtual: Iniciación al Anillo Digital Docente (ADD) de la Universidad de Zaragoza". 12 horas. (Instituto de Ciencias de la Educación, junio de 2003)
- Coordinadora y Docente del curso "II Curso Acceso a distintos sistemas de información vía Internet utilizando bases de datos". 6 horas. (Universidad de Verano de Teruel, julio de 2003)

José J. Guerrero:

- Conferencia en red, desde Zaragoza a ETSII Bilbao, Título: "Control de esfuerzos y acomodación en robótica industrial", 22 Mayo 2003.
- Conferencia titulada: "Sensores en Robótica", dentro del curso de la Universidad de Verano de Teruel titulado: "Microsensores avanzados: Materiales, tecnología y aplicaciones", 10 Julio 2003.

Diego Gutiérrez:

- "Horizontes de la Informática Gráfica". I Seminario Internacional sobre o Encino de Informática Grafica - UFP, Pelotas, 11-14 de marzo 2003, Brasil.
- "Sistemas multimedia, animaciones, entornos VRML". Master en Tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de información geográfica y teledetección. Dpto. de Geografía y Ordenación del Territorio, UZ

M^a Jesús Lapeña y M^a Antonia Zapata

- Curso "Hoja de Cálculo Excel 2000 para científicos". 10 horas. Curso organizado por el Instituto de Ciencias de la Educación y dirigido a Profesores de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza.

Francisco J. Martínez Domínguez

- Curso "Diseño de presentaciones profesionales y académicas con ordenador". 12 horas. (Instituto de Ciencias de la Educación, septiembre de 2003)

- Director y Docente del curso "II Curso Acceso a distintos sistemas de información vía Internet utilizando bases de datos". 35 horas. (Universidad de Verano de Teruel, julio de 2003)
- Curso "Diseño y edición de documentos digitales en el ámbito académico". 15 horas. (Instituto de Ciencias de la Educación, junio de 2003)

J.M. Martínez Montiel

- "Homografías", Impartida mediante teleconferencia de forma simultanea a estudiantes de la UZ y la UPV.

Elvira Mayordomo

- "Dimension and Information Theory". Atlantic Theory Seminar, Atlantic, IA, EE.UU., 15 de abril de 2003.
- "Dimensions and information measures". Workshop on Computability and Randomness, Heidelberg, Alemania, 25 y 26 de abril de 2003.
- "Effective Strong Dimension, Algorithmic Information, and Computational Complexity". Centennial Seminar on Kolmogorov Complexity and Applications, Schloss Dagstuhl, Alemania, 27 de abril a 2 de mayo de 2003.
- "Scaled dimension and non-uniform complexity". Thirtieth International Colloquium on Automata, Languages, and Programming (ICALP'03), Eindhoven, Países Bajos, 30 de junio a 4 de julio de 2003.

Pedro R. Muro Medrano

- Seminario. Seminario sobre "INSPIRE - Infraestructura de Datos Espaciales". Consejería de Turismo y Medio Ambiente - Dirección General del Medio Natural - Área de Sistemas de Información Geográfica. Logroño, La Rioja, octubre 2002.

Ramón Piedrafita, Diego Rodríguez y Karmelo Urzelai

- Curso Internet y nuevas tecnologías en los Sistemas de Producción Industrial, perteneciente a la Universidad de Verano de Teruel, del 21-7-2003 al 25-7-2003

Javier Zarazaga Soria

- Seminario "Servidores de catálogo de información geográfica, aspectos de software" (0,5 créditos), en el curso titulado "Servidores de catálogo de información geográfica" (1 crédito). Organizado por OGC Europe para el Instituto Cartográfico de Cataluña (sección IDEC). Barcelona, mayo 2003.

1.5 Seminarios, cursos y conferencias organizados por el Departamento e impartidos por profesores o expertos invitados

- Blasco Abad, Javier (Director Técnico ATCA Nuevas Estrategias Tecnológicas, S.A.) "El ciclo de vida de un proyecto desde la perspectiva del cliente".
- Davison, Andrew (Robotics Research Group, University of Oxford): "Real time SLAM with a Single Camera". 17 de Julio de 2003.
- García-Sampedro, Alvaro (Phoenix Contact): "Interbus y Factory Line". Mayo 2003.
- Grahn, Kaj. J. (Program manager in the Arcada Polytechnic of Finland): "Wireless Communication Systems with Emphasis on Security". Mayo de 2003.
- Guigó, Roderic (Institut Municipal d'Investigació Mèdica, Barcelona). Identificación de Genes en el Genoma Humano; 20 de junio de 2003.
- Herrero, O.J. : "Mercado Sistemas de Control Basados en Microprocesador".
- Irigoyen, Eloy (Dpto. Ingeniería de Sistemas y Automática. Universidad de País Vasco): "Redes Neuronales".
- Lahiguera (Keyence): "Sensores fotoeléctricos y láser". Febrero 2003.
- Landau, Ioan-Doré (Directeur de Recherche CNRS, Laboratoire d'Automatique de Grenoble, INPG/CNRS): "From Robust Control to Adaptive Control". 23 de mayo de 2003.

- Manrique, Santiago (Coordinador del área de Formación y Experiencias Subdirección de Tecnologías de la Información Generalitat de Catalunya). La Tecnología en la Formación No Presencial. Análisis de una Experiencia, 22 de diciembre de 2002
- Martínez Castaño, Juan Antonio (Universidad Politécnica de Madrid). Voto Electrónico y Software Libre; 9 de mayo de 2003.
- Mendez, Alexis (Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana, Cuba): “Aplicaciones de la informática en la carrera de arquitectura”.
- Rodrigo Martínez, Francisco Javier (Schneider Electric): “Transparent Ready”. Mayo 2003.
- Sebastián García, Roser (Lérida). Enseñanza Telemática; 15 de febrero de 2003.
- Valencia, Alfonso (Centro Nacional de Biotecnología, Madrid). Métodos Computacionales para el análisis, predicción y extracción de redes de interacción entre proteínas; 20 de junio de 2003.
- Valero, Mateo (Universitat Politècnica de Catalunya): "Procesadores del Futuro". 7 de marzo de 2003.
- Xambó Descamps, Sebastián (Universidad Politécnica de Barcelona). Plataformas de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas para grandes comunidades; 5 de mayo de 2003.
- Yale Patt (University of Texas): "Moore's Law: What is it REALLY all about"
- ‘Seminario de Bioinformática para la Genética’, co-dirigido por Eladio Domínguez e impartido entre el 16-17 de junio de 2003 por Dolores Corella (Unidad de Epidemiología y Genética Molecular. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universitat de Valencia), Paulino Gómez-Puertas Investigador del CSIC. Centro de Astrobiología de Madrid), Oscar Coltell (Departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics. Universitat Jaume I), Fernando Martín Sánchez (Jefe del Área de Bioinformática e Informática en Salud Pública. Instituto de Salud Carlos III) y José Carlos González (Departamento de Ingeniería de Sistemas Telemáticos. E.T.S.I. Telecomunicación. Universidad Politécnica de Madrid)

1.6 Seminarios, cursos y conferencias organizados por el Departamento e impartidos por miembros del mismo (Seminarios I+D del DIIS)

Javier Campos:

- "Métodos formales de evaluación de prestaciones en ingeniería de software". Febrero, 2003.

Joaquín Ezpeleta Mateo:

- "Distintas aproximaciones 'tipo Banquero' para la evitación de bloqueos en sistemas concurrentes". 28 febrero 2003

José M^a. Martínez Montiel:

- "Adquisición automatizada de modelos." 11 abril 2003

Elvira Mayordomo:

- “La complejidad de Kolmogorov y sus aplicaciones”. 17 de enero de 2003.

José Merseguer:

- "Evaluación del rendimiento del software basada en UML y redes de Petri". 19 diciembre 2002.

Ramón Piedrafita ha organizado los siguientes cursos de formación:

- Automatización Industrial. del 21 al 25 de Octubre de 2002. 25 horas lectivas. Dirección: Ramón Piedrafita Moreno. Profesorado: Ramón Piedrafita Moreno, Diego Rodríguez Regadera. Ángel Martínez Farre (grupo Schneider).
- Automatización Industrial Avanzada. Seguridad en los Sistemas Automatizados. del 28 de Octubre al 4 de Noviembre de 2002. 25 horas lectivas. Dirección: Ramón Piedrafita Moreno. Profesorado: Ramón Piedrafita Moreno, Diego Rodríguez Regadera. Ángel Martínez Farre (grupo Schneider).

- Sistemas de comunicación y diálogo. del 25 al 29 de Noviembre de 2002. 25 horas lectivas. Dirección: Ramón Piedrafita Moreno. Profesorado: Ramón Piedrafita Moreno, Diego Rodríguez Regadera.
- Internet y nuevas tecnologías en los sistemas de producción industrial. del 10 al 16 de Diciembre de 2002. 25 horas lectivas. Dirección: Ramón Piedrafita Moreno. Profesorado: Ramón Piedrafita Moreno, Diego Rodríguez Regadera.
- Automatización Industrial. del 24 al 28 de Febrero de 2003. 25 horas lectivas. Dirección: Ramón Piedrafita Moreno. Profesorado: Ramón Piedrafita Moreno, Francisco Javier Rodrigo (grupo Schneider).
- Automatización Industrial Avanzada. Seguridad en los Sistemas Automatizados. del 3 al 10 de Marzo de 2003. 25 horas lectivas. Dirección: Ramón Piedrafita Moreno. Profesorado: Ramón Piedrafita Moreno, Jordi Piñero (grupo Schneider).
- Automatización Industrial. del 30 de Junio al 4 de Julio de 2003. 25 horas lectivas. Dirección: Ramón Piedrafita Moreno. Profesorado: Ramón Piedrafita Moreno, Diego Rodríguez Regadera, Francisco Javier Rodrigo (grupo Schneider).
- Automatización Industrial Avanzada. Seguridad en los Sistemas Automatizados. del 7 al 11 de Julio de 2003. 25 horas lectivas. Dirección: Ramón Piedrafita Moreno. Profesorado: Ramón Piedrafita Moreno, Diego Rodríguez Regadera, Juan Antonio Perez (grupo Schneider).
- Internet y nuevas tecnologías en los sistemas de producción industrial. del 21 al 25 de Julio de 2003. 40 horas lectivas. Universidad de Verano de Teruel. Dirección: Ramón Piedrafita Moreno. Profesorado: Ramón Piedrafita Moreno, Diego Rodríguez Regadera, Karmelo Urzelai, Ricardo Ambrona (grupo Schneider) y Francisco Javier Rodrigo (grupo Schneider)

1.7 Proyectos fin de carrera

Durante el curso 2002/2003 se han leído 129 proyectos de fin de carrera, en los siguientes centros:

PROYECTOS FIN DE CARRERA - CPS

<i>Título y autor</i>	<i>Director/Ponente</i>	<i>Fecha de lectura</i>	<i>Calificación</i>
1 Administrador de sitios Web distribuidos. Escudero Artero, Sergio	Mena Nieto, Eduardo	17/9/2003	Notable (8,0)
2 AIFOS: Constructor de Interfaces Java. Buendía Andreu, Raquel	Ezpeleta Mateo, Joaquín/Codir.: Mena Nieto, Eduardo	4/7/2003	Notable (8,0)
3 An affective image selection agent to use in a mobile device (Agente para selección "Afectiva" de imágenes en un dispositivo Movi). Murillo Arnal, Ana Cristina	Schultz, Nette/Ponente: Tardós Solano, Juan D.	18/9/2003	Notable (8,5)
4 Análisis, diseño y desarrollo de una aplicación de videotelefonía sobre una plataforma multimedia. Calvo Callejo, José Ignacio	Zarazaga Soria, Javier	28/2/2003	Notable (8,5)
5 Analizador de protocolos para una central de conmutación telefónica LUCENT EXS. Gallart López, José María	Ponente: Alastruey Benedé, Jesús	17/9/2003	Matrícula de honor (10)
6 Aplicación cliente para servidor de una red de telefonía TETRA. Manero Lobera, Sergio	Merseguer Hernaiz, José Javier	11/9/2003	Notable (8,4)
7 Aplicación de algoritmos de emparejamiento desarrollados en Biología Computacional a problemas de localización de robots. González Buesa, Cándida	Campos Laclaustra, Fco. Javier	17/9/2003	Sobresaliente (9,0)
8 Aplicación para la gestión de usuarios en un entorno heterogeneo. Gascón Domínguez, Antonio	Ponente:Merseguer Hernaiz, José J.	26/6/2003	Notable (7,5)
9 Aplicación Web para la gestión de contenidos y publicidad en Internet. Montesa Marcén, Fernando	González Rojas, David/Ponente: Muro Medrano, Pedro	15/9/2003	Notable (8,4)
10 Aumento del rendimiento de una Librería de generación de imágenes fotorrealistas 3D en Arquitectura Pentium. Aguillo Mendi, José Ignacio	Viñals Yúfera, Víctor	8/7/2003	Sobresalinetete (9,0)
11 Aumento del rendimiento de una librería de generación de imágenes fotorrealistas 3D en Arquitectura Pentium. Gran Tejero, Rubén	Viñals Yúfera, Víctor	8/7/2003	Sobresaliente (9,0)

12	Automatización de un sistema de extracción y lavado de gases. Arrese Vidaurreta, Raúl	Montano Gella, Luis	19/9/2003	Notable (8,5)
13	Automatización de un sistema de extracción y lavado de gases. Pueyo Clavería, Yolanda	Montano Gella, Luis	19/9/2003	Notable (8,5)
14	Bluetooth for J2Me. Overview, Emulation, Benchmarks and Applications. Albert Sanuy, Carlos	Bellavista, Paolo / Ponente: Mena Nieto, Eduardo	18/9/2003	Notable (8,4)
15	Cálculo de la matriz fundamental apartir de segmentos rectos en dos imágenes. Escudero Lázaro, Fernando	Sagües Blazquiz, Carlos y Guerero Campo, José Jesús	4/12/2002	Sobresaliente (9,2)
16	Cliente Web para Coursemaster. Martínez Sancho, Javier	Ponente: Neira Parra, José	21/2/2003	Sobresaliente (9,0)
17	Componentes para la creación de clientes web ligeros para el acceso a servidores de mapas en Internet compatibles con la especificación OpenGis. Portoles Rodriguez, David	Fernández Bel, Pedro	21/2/2003	Sobresaliente (9,0)
18	Componentes para la creación flexible de consultas sobre un servidor de catálogo de información geográfica basado en la especificación deOpenGIS. Martínez Guillén, Elena	Nogueras Iso, Fco. Javier / Codir.: Cantán Casbás, Oscar	26/2/2003	Notable (7,2)
19	Construcción de mapas en tiempo real en un vehículo para discapacitados. Grao Marín, Jorge	Castellanos Gómez, José Ángel	30/6/2003	Notable (8,3)
20	Construcción de mapas supervisada con eliminación de espurios para un robot móvil. Muñoz Matas, Carlos	Castellanos Gómez, José Ángel	12/5/2003	Matrícula de honor (10)
21	Construcción de una herramienta visual para la gestión de contenidos y la administración remota deservidor Web con motor de servlets y JSPs (Tomcat). Esteban Novales, Juan Ignacio	Zarazaga Soria, Javier	5/12/2002	Notable (7,9)
22	Construcción semiautomática de modelos tridimensionales a partir de imágenes. Buey Cardenal, Javier	Sagües Blázquez, Carlos y Guerero Campo, José Jesús	26/2/2003	Sobresaliente (9,0)
23	Control y simulación de un sistema de dirección eléctrica (Steer by Wire) y ajusta en banco de pruebas. Guillen Castillo, Fernando José	Castellanos Gómez, José Ángel	30/6/2003	Notable (8,7)
24	Corrección de trayectorias en un robot móvil de interiores basada en características emparejadas en imágenes de referencia. Martínez Cantín, Rubén	Guerrero Campo, José Jesús	5/5/2003	Sobresaliente (9,2)
25	Creación de un Servidor de Aplicaciones Gráficas en la Web. Berges Raso, Elena Manuela	Gutiérrez Pérez, Diego/Codir.:Sobreviela Martínez, Emilio J.	17/9/2003	Aprobado (5,0)
26	Creación de una aplicación web para presentación de prácticas mediante un servidor de aplicaciones. López Bueno, Oscar	Tricas García, Fernando	3/7/2003	Notable (8,0)
27	Creación y gestión de una base de datos de imagen médica digital. Martínez Sancho , Laura	Baldassarri, Sandra/Codir.: Gutiérrez Pérez, Diego	7/11/2002	Sobresaliente (9,5)
28	Desarrollo de Sotware de control y comunicación para robots móviles. Arregui Urzola, Elena	Montano Gella, Luis/Codir.: Mínguez Zafra, Javier	28/2/2003	Notable (8,5)
29	Desarrollo de Sotware de control y comunicación para robots móviles. Miguel Saucó, Raquel	Montano Gella, Luis/Codir.: Mínguez Zafra, Javier	28/2/2003	Notable (8,5)
30	Desarrollo de un API y personalización de XMetal para el soporte del tratamiento de Links dentro del "Virtual Project Parnership CMS Application", sistema encargado de controlar el almacenamiento y lectura de archivos de una comunidad de usuarios. Martínez Sanclemente, Alfonso	Ponente: Latorre Andrés, Pedro	8/7/2003	Notable (7,7)
31	Desarrollo de un entorno Web para la gestión del proceso de revisión de trabajos en soporte digital. Olmos Barra, Natalia	Ezpeleta Mateo, Joaquín	30/6/2003	Notable (8,8)
32	Desarrollo de un proxy inverso para adaptar la presentación de páginas HTML a dispositivos PDA de la plataforma Pocket PC. Ferrero Leonardo, Jesús	Ponente: Campos Laclaustra, Fco. Javier	15/5/2003	Sobresaliente (9,0)
33	Desarrollo de un simulador compilado. Lafuente de la Portilla, Jesús	Llosa, Josep/Ponente: Neira Parra, José	26/6/2003	Sobresaliente (9,5)
34	Desarrollo de un sistema de búsqueda de patrones de matrícula en la Universidad de Zaragoza. Muñoz Pérez, María Teresa	Mayordomo Cámara, Elvira	13/11/2002	Notable (8,2)
35	Desarrollo de un sistema de seguridad global aplicado a un mercado virtual dentro de un entorno de agentes Software inteligentes interactuando con un punto Web. Álvarez Alcázar, Eduardo	Van Der Lubre, J./Ponente:Mena Nieto, Eduardo	15/9/2003	Notable (7,3)

36	Desarrollo de un sistema para la gestión de contenidos en una planta de terminales públicos multimedia de telefonía de voz y servicios avanzados de acceso a datos. Cortés Franco, Fernando	Velilla Marco, Santiago	15/9/2003	Sobresaliente (9,5)
37	Desarrollo e implantación de un centro comercial virtual seguro en un portal vertical en Internet. De la Concepción Gil, Víctor	García Vallés, Fernando	15/9/2003	Notable (8,3)
38	Diseño de un soporte básico de metasisistema en una plataforma multiagente. Estrada Collado, Jorge	Arronategui Arribalzaga, Unai	14/11/2002	Sobresaliente (9,2)
39	Diseño e implementación del control de una planta de gasificación de biomasa. Vela Orte, David,	Sagüés Blázquez, Carlos	12/5/2003	Notable (8,5)
40	Diseño e implementación del software para la construcción y explotación de la red de distribución de un parque eólico. Gómez Gracia, Natalia	Tierra Galán, Carlos/Ponente: Velilla Marco, Santiago	7/11/2002	Notable (8,3)
41	Diseño y construcción de un entorno de programación paralela basado en MPI sobre un sistema Beowulf. Utilización en el problema de resolución de sistemas de ecuaciones algebraicas del tipo sparse que aparecen en el método de los elementos finitos. Bosque Arbiol, Ana	Serón Arbeloa, Francisco/ Codir.: Magallón Lacarta, Juan A.	12/11/2002	Matrícula de honor (10)
42	El Ángel de la Guarda: un problema de copias de seguridad distribuido. Peired Llanos, Daniel	Mena Nieto, Eduardo	7/11/2002	Notable (8,0)
43	Emparejamiento semiautomático de características en dos y tres imágenes distantes. Horna Moros, Juan José	Guerrero Campo, José Jesús	19/9/2003	Notable (8,7)
44	Entorno de evaluación de funcionalidades en el acceso a bases de datos mediante Java y JDBC. Aransay Loranca, Javier	Tricas García, Fernando	30/6/2003	Notable (8,5)
45	Entorno de juegos para apoyo al aprendizaje de idiomas. Jiménez Ramos, Javier	Ezpeleta Mateo, Joaquín	26/6/2003	Notable (8,0)
46	Estudio e implantación de un servicio de directorio basado en LDAP para la administración centralizada de un entorno de máquinas heterogéneas. Moñux Salvador, Samuel	Arronategui Arribalzaga, Unai	4/7/2003	Sobresaliente (9,0)
47	Estudio y desarrollo de un soporte a la movilidad para la plataforma distribuida multiagente PASimple. Moreno Ruiz, Rubén	Arronategui Arribalzaga, Unai	26/6/2003	Sobresaliente (9,5)
48	Evaluación del rendimiento del software. Traducción de UML (máquinas de estados + diagrama de actividades) a GSPN. Fernández Bacarizo, Borja	Merseguer Hernáiz, José Javier	17/9/2003	Notable (8,0)
49	Extensión de una arquitectura de servicios Web proporcionando soporte para la coordinación de servicios: Contexto de Servicios SIG y de localización basados en estándares OpenGIS y LIF respectivamente. Barrera Francés, Jesús	Álvarez Pérez-Arados, Pedro J./ Codir.: Bañares Bañares, José Ángel	30/6/2003	Notable (8,0)
50	Fast Fourier Transform (FFT) configurable por pantalla gráfica para una Field Programmable Gate Array (FPGA). Cámaras Álvarez, Raúl	Jessler, Ralf / Ponente: Neira Parra, José	14/11/2002	Notable (7,4)
51	Funcionamiento general de los virus y antivirus, comportamiento y expansión de software malicioso en el medio informático real. Buera Rodríguez, Borja	Ezpeleta Mateo, Joaquín	15/9/2003	Sobresaliente (9,3)
52	Gesmetpro. Herramienta para la ayuda en la gestión de proyectos. Miguel Moneo, Jorge	Tricas García, Fernando	26/2/2003	Notable (8,6)
53	Gestión automatizada de una célula de producción flexible. Flores Sánchez, David	Recalde Frisón, Laura	26/2/2003	Notable (8,1)
54	Gestión de las publicaciones de investigación y la Biblioteca del Departamento de informática e Ingeniería de Sistemas (DIIS). Abad Usúa, Amaya	Mena Nieto, Eduardo	26/2/2003	Notable (8,0)
55	Gestión de publicaciones de investigación y la Biblioteca del Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas (DIIS). Usieto García, Julio Manuel	Mena Nieto, Eduardo	26/2/2003	Notable (8,0)
56	GML y Web Feature Server: La Base de Desarrollo de Servicios de Geoprocesamiento en Internet. Ursúa León, María	Bañares Bañares, José Ángel	19/12/2002	Notable (8,6)
57	Handwriting Recognition based on global features. Crespo Abengozar, Alfonso Eutiquio	Ponente: Neira Parra, José	17/9/2003	Aprobado (6,2)
58	Herramienta de creación y gestión de Interfaces Gráficas para los terminales de lotería XION de Wincor-Nixdorf. Bertol Cobos, Ana María	Ponente: Muro Medrano, Pedro	14/5/2003	Aprobado (5,0)
59	Herramientas para la resolución de modelos Binivel. Aplicación a un problema de optimización medioambiental. González Uzabal, Adolfo	Gale Pola, Carmen / Codir.: Campos Laclaustra, Fco. Javier	26/2/2003	Notable (8,0)

60	Implantación de estrategias de E-Commerce en Sistemas Business-to-business. Aplicación práctica en Pymes sobre sistemas de gestión empresarial y servicios de consultoría en Internet. Hasan Bosque, Susan	Mena Nieto, Eduardo	14/11/2002	Notable (8,2)
61	Implantación de un sistema de calidad y un sistema de gestión medioambiental integrado en una empresa constructora. Berni Sanz, Cristina	Velilla Marco, Santiago	7/11/2002	Notable (8,4)
62	Implementación de un CRM (Customer Relationship Management). Royo Quintana, Eva Angelina	Moren Sanz, Francisco/Ponente: Merseguer Hernáiz, José J.	13/11/2002	Aprobado (6,7)
63	Implementación Tiempo Real de un sistema de control de movimiento de una silla de ruedas. Gasca García, Ricardo	Villarroel Salcedo, José Luis	19/12/2002	Sobresaliente (9,0)
64	Infraestructura de catalogación de información geográfica: aplicación de búsquedas sobre catálogo local remoto vía Internet. Gasco Corral, María José	Zarazaga Soria, Javier	28/2/2003	Aprobado (6,5)
65	Infraestructura de catalogación de información geográfica: componente para el acceso a servicios del catálogo de información geográfica desde ArcInfo 8. Xifré Castellot, Juan Carlos	Nogueras Iso, Fco. Javier / Codir.: Cantán Casbas, Oscar	5/12/2002	Notable (8,6)
66	Infraestructura de catalogación de información geográfica: Desarrollo de los servicios de catálogo de información geográfica acordes con la especificación Catalog Services del Open Gis Consortium. Torres Bruna, María Pilar	Muro Medrano, Pedro / Codir.: Cantán Casbas, Oscar	14/11/2002	Notable (8,7)
67	Infraestructura de producción asistida en entornos Web Dinámicos. Giraldos Blas, Carlos	Arronategui Arribalzaga, Unai	7/11/2002	Notable (8,6)
68	Infraestructura para la oferta de servicios de configuración y seguimiento de dispositivos móviles vía Internet basado en los estándares de interoperabilidad LIF y OpenGIS. García Pardos, José Ramón	Álvarez Pérez- Aradros, Pedro J.	28/2/2003	Notable (8,3)
69	Integra Web: Desarrollo de la comunicación con la base de datos y, lógica de presentación y negocio de una aplicación Web de Banca Electrónica, basada en tecnología de servidores de aplicaciones. Ramos Miguel, Carlos José	Tricas García, Fernando	4/7/2003	Sobresaliente (9,0)
70	IntegraWeb.Net. Catalán García, Oscar	Ponente: Ezpeleta Mateo, Joaquín	13/11/2002	Sobresaliente (9,5)
71	Interacción agua-roca en casos concretos del prepirineo altoaragonés. Monaj Tricas, Domingo	Villarroel Salcedo, José Luis	27/2/2003	Sobresaliente (9,5)
72	Interfaces de mapas para dispositivos portátiles (MIM-D). San Vicente Ruiz de Luna, Emilia María	Ponente: Neira Parra, José	12/12/2002	Notable (8,0)
73	Interfaz en lenguaje natural a través de Web para el acceso a los servicios de búsqueda de un catálogo de información geográfica acorde con el estándar OpenGIS. Gil Soldevilla, Moisés	Bañares Bañares, José Angel	7/11/2002	Notable (7,5)
74	Localización activa de un robot móvil en un entorno de interior conocido. Gracia López, Francisco José	Castellanos Gómez, J. Angel	19/11/2002	Notable (8,0)
75	Localización de obstáculos en el suelo mediante un sistema de visión embarcada para la navegación autónoma de un vehículo. Sauras Oliete, Emilio	Montano Gella, Luis	4/12/2002	Sobresaliente (9,1)
76	MEHGA II (Material para la Enseñanza Interactiva de la Informática Gráfica Avanzada, 2ª parte). Desarrollo de aplicaciones interactivas para la enseñanza de las asignaturas de Modelado Geométrico y Modelado Visual y Animación. Mena Tobar, María Isabel	Latorre Andrés, Pedro	3/7/2003	Sobresaliente (9,2)
77	Mejoras en el controlador para módem GSM e implementación de protocolos del nivel de servicios de una infraestructura de comunicaciones para dar soporte al seguimiento de personal de campo y flotas de vehículos. Rey Jiménez, Jesús	Álvarez Pérez-Aradros, Pedro	13/12/2002	Sobresaliente (9,4)
78	Métricas para Bases de Datos Relacionales. Cabrero Elboj, Carmen	Sánchez, Adolfo / Ponente: Campos Laclaustra, Fco. Javier	15/5/2003	Matrícula de honor (Sobresaliente (10))
79	Modelado y simulación de un sistema automático de climatización. Martínez Martínez, Alejandro	Teruel Doñate, Enrique	4/12/2002	Notable (8,0)
80	Módulo digital de medición del rumbo y la inclinación. Fraile Pérez, Raúl	Martínez Montiel, José María	19/9/2003	Sobresaliente (9,5)
81	Monitorización, sintonización y plan de Backups y contingencias de un sistema en alta disponibilidad. Saiz Pérez, Julio Rafael	Barreno de la Calle, Antonio/Ponente: Arronategui Arribalzaga, Unai	7/11/2002	Notable (8,5)

82	Monitorización y supervisión de un sistema flexible de producción con acceso web. Lázaro Gómez, Enrique	Montano Gella, Luis	7/11/2002	Notable (8,2)
83	Navegación a Alta velocidad de un robot móvil utilizando el método de la ventana dinámica. Sancho López, Laura	Montano Gella, Luis / Codir.: Mínguez Zafra, Javier	5/12/2002	Notable (8,7)
84	Navegación y relocalización de un vehículo mediante integración de información de visión y de proximetría. López Nicolás, Gonzalo	Montano Gella, Luis	5/5/2003	Sobresaliente (9,3)
85	Optimización de programas dirigida por valores. Suarez Gracia, Darío	Ponente: Viñals Yúfera, Víctor	18/9/2003	Sobresaliente (9,6)
86	Portalboxes: un gestor de contenidos dinámicos para la creación de portales. Rodrigo Bobadilla, Carmen	Ponente: Mena Nieto, Eduardo	1/7/2003	Notable (8,5)
87	Preprocesamiento digital de imágenes médicas. Carretero Chamorro, Claudio	Pulido Trullén, Juan Ignacio	19/11/2002	Sobresaliente (9)
88	Proyecto Alpeh: entorno de gestión de escenas para sistemas de simulación de iluminación global. Escanila Maroto, Pablo	Magallón Lacarta, Juan Antonio	11/9/2003	Sobresaliente (9,3)
89	Proyecto Motrico. Modelado tridimensional de arterias coronarias y generación de mallados para análisis por elementos finitos. García Ibáñez, Elsa	Serón Arbeloa, Francisco / Codir.: Gómez Laguna, Fermín	3/7/2003	Matrícula de honor (10)
90	Real Time Java aplicado a la programación de robots industriales. Menjíbar Checa, Francisco	Ponente: Tardos Solano, Juan D.	15/9/2003	Matrícula de honor (10)
91	Realización de un equipo de rehabilitación auditiva digital. Notivoli Sánchez, David	Martínez Montiel, José María	28/11/2002	Notable (7,7)
92	Reconstrucción de escenas para medida tridimensional. Aplicación al análisis de accidentes de tráfico. Blanquez Serra, Beatriz	Sagüés Blázquez, Carlos	5/5/2003	Notable (8,5)
93	Rediseño y migración tecnológica del componente de gestión administrativa del Sistema Geológico Minero de Aragón. Andrés Ruiz, Sergio	Latre Abadía, Miguel Ángel /Codir.: Muro Medrano, Pedro	14/11/2002	Notable (8,2)
94	Registrador de señales naturales basado en un ordenador personal portátil. Mosteo Chagoyen, Alejandro	Villarroel Salcedo, José Luis	13/11/2002	Sobresaliente (9,2)
95	Remote: un servicio para la Ejecución Remota de tareas. Puyal Melé, José María	Mena Nieto, Eduardo	14/11/2002	Sobresaliente (9,6)
96	Reproducción de tono y mecanismo de la visión humana en imágenes generadas por ordenador. Ansón López, Oscar	Gutiérrez Pérez, Diego	22/5/2003	Sobresaliente (9,5)
97	SIAC: Sistema de instalación y actualización de componentes. Llera Guerra, Sergio	Ponente: Campos Laclaustra, Fco. Javier	28/2/2003	Sobresaliente (9,0)
98	Sistema CRM de automatización de la fuerza de venta para dispositivos móviles. Laplana Rodríguez, Juan José	Ponente: Campos Laclaustra, Fco. Javier	11/9/2003	Notable (8,5)
99	Sistema de control de costes para proyectos. Vicente Ruiz, José	Campos Laclaustra, Fco. Javier	1/7/2003	Notable (8,6)
100	Sistema Gestor de Correo Electrónico para plataformas web y wap. Iriarte Fabana, Daniel	Ponente: Campos Laclaustra, Fco. Javier	26/6/2003	Sobresaliente (9,5)
101	Sistema integrado de gestión de un grupo de investigación. Carnicero Gimeno, Carmen	Nogueras Iso, Fco. Javier/Codir.: Béjar Hernández, Rubén	7/11/2002	Notable (8,4)
102	Sistema integrado de gestión de un grupo de investigación. Pac Valor, Cristina	Nogueras Iso, Fco. Javier/Codir.:Béjar Hernández, Rubén	7/11/2002	Notable (8,4)
103	Sistema para la gestión software de un comercio minorista. Perales Sánchez, Héctor	Ponente: Campos Laclaustra, Fco. Javier	28/2/2003	Notable (7,5)
104	T-SUPPORT: Un sistema de soporte técnico remoto a través de Internet. Arellano Curz, Emilio José	Ponente: Mena Nieto, Eduardo	12/12/2002	Sobresaliente (9,0)
105	TERMOGRAF 3: Sistema para el análisis gráfico de elementos termodinámicos. Garriga Beloso, Jaime	Zarazaga Soria, Javier	30/6/2003	Notable (7,7)
106	VIRTUALDOM. Generación de un espacio virtual que representa la cúpula de un planetario. Ricol Martín, Miguel	Serón Arbeloa, Francisco	14/11/2002	Matrícula de honor (10)

107	Visualización y animación de objetos deformables. Mena Tobar, Andrés	Baldassarri, Sandra	1/7/2003	Notable (8,0)
108	Wireless Application Protocol (WAP). Estudio del protocolo e integración de una aplicación m-commerce en una de comercio electrónico. Bailo Carreras, Daniel	Ponente: Torres Moreno, Enrique	7/11/2002	Notable (7,5)

PROYECTOS FIN DE CARRERA - E.U. INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL

109	JPEG2000 and software optimisation on C6XXX simulator Blázquez Torres, Pilar	Antonio Romeo Tello	22/01/2003	Notable
110	Terminal Virtual para programación y supervisión del robot Puma 560 Sánchez Tineo, Miguel	Antonio Romeo Tello	02/07/2003	Sobresaliente (9)
111	Ampliación de servicios de un microbot comercial Lázaro Mainar, Víctor	Antonio Romero Tello	02/07/2003	Sobresaliente (9)
112	Control system for an assembly process of a rotating mechanism Aliaga Plo, Jorge	Antonio Romeo Tello	15/09/2003	Notable (7)
113	Terminal de adquisición de datos para el control de tiempos de operaciones de manufactura desde un Pc Romero Asensio, Carlos	Joseba Iñaki Iñigo Ochoa de Chinchetru/Javier Zarazaga Soria	19/12/2002	Aprobado (5)
114	Supervisión de una célula de fabricación Gómez Falcón, David	Ramón Piedrafita Moreno	02/07/2003	Matrícula de Honor (10)
115	Control de procesos mediante Labview y bus de campo interbus Arribas Nebra, Ángel	Ramón Piedrafita Moreno	15/09/2003	Matrícula de Honor (10)
116	Automatización y supervisión de una planta de pulverizado de metal Dueso Ventura, Daniel	Ramón Piedrafita Moreno	15/09/2003	Matrícula de Honor (10)
117	Sistema de gestión automatizada de pruebas objetivas Serrano Guillén, Jorge	Alberto Ciriano Sebastián	25/06/2003	Matrícula de Honor (10)
118	Manual multimedia sobre el Compact Disc Pablo Ballano, Alberto	Alberto Ciriano Sebastián	16/09/2003	Sobresaliente (9)

PROYECTOS FIN DE CARRERA - E.U. POLITÉCNICA DE TERUEL

119	Análisis, diseño y desarrollo de una aplicación de expedientes académicos Fernando Garcia Cabañero	Sergio Albiol Pérez y Raquel Lacuesta Gilaberte	1/7/2003	Matrícula de Honor (10)
120	Animaciones flash para la asignatura estructura de datos Celia Marzo Esteban	Karmelo Urzelay Martínez de Iturrate	10/01/03	Sobresaliente (9)
121	Control de instalaciones deportivas (CID) Ángel Gómez Pradas	Karmelo Urzelay Martínez de Iturrate	09/05/03	Notable (8)
122	Desarrollo de un sistema de seguridad para servidores web mediante Smartcard Mónica Rubira Benedicto	Félix Serna Fortea	26/02/03	Notable (8)
123	Estación meteorológica en puerto ISA Enrique Valencia Romeo	Carlos Catalán Cantero	26/16/03	Notable (8)
124	Gestor de consumos energéticos Joaquín Vicente Egea Serrano	Luis Carlos Aparicio Cardiel	19/12/02	Notable (7)
125	Librería USB para el microcontrolador Cypres cy7c63001a Javier Catalán Jiménez	Carlos Catalán Cantero	03/12/02	Sobresaliente (10)
126	Puntero para Windows vía mini-cámara: I Interface con el S.O. Windows Laura Morentin Sola	Alejandro Enrique Rivero Gracia	25/09/03	Notable (8,5)

PROYECTOS FIN DE CARRERA - E.U. EST. EMPRESARIALES ZARAGOZA

127	Sistemas de Información 'Decision Maker' Óscar Navarro	María Jesús Lapeña	28/8/2003	Sobresaliente (9)
-----	---	--------------------	-----------	-------------------

PROYECTOS FIN DE CARRERA - OTROS CENTROS

Universita degli Studi di Trento (Italia)

128	Miglioramento di una piattaforma di servizi Location-based in un Sistema di Informazione Geografica, per il tracciamento di percorsi tramite clienti Web	Igor Luigi Salvatore Caputo	Pedro J. Álvarez Pérez-Aradros José Ángel Bañares	Marzo de 2003
129	Implementazione del problema dei 5 pilosofi applicato ai servizi web utilizzando tecnologia JavaSpace	Davide De Santis	Pedro J. Álvarez Pérez-Aradros José Ángel Bañares	Marzo de 2003

1.8 Prácticas en empresa

Durante el curso 2002/2003 se han tutorado los siguientes créditos de prácticas de empresa:

<i>Profesor</i>	<i>Créditos</i>
Alastruey Benedé, Jesús	12
Alvarez Pérez-Aradros, Pedro Javier	17
Campos Laclaustra, Fco. Javier	60
Mena Nieto, Eduardo	39
Merseguer Hernáiz, José Javier	15
Nogueras Iso, Fco. Javier	6
Romeo Tello, Antonio	12

1.9 Publicaciones docentes

S. Baldassarri, J. A. Magallón: "Lenguajes de Programación: Prácticas - 3º Ingeniería Informática". Zaragoza, abril 2003. Depósito Legal: Z-2998-2002. ISBN: 84-688-1740-6.

Julio Borque, Jorge Lloret: Reglas de Negocio. Servicio de Publicaciones, Universidad de Zaragoza, Depósito Legal: Z-1414-2003

Eladio Domínguez: Ingeniería del software. Servicio de Publicaciones, Universidad de Zaragoza, Depósito Legal: Z-2482-2002

Eladio Domínguez, José Carlos Ciria: Acceso a Bases de Datos. Servicio de Publicaciones, Universidad de Zaragoza, Depósito Legal: Z-2497-2002

Eladio Domínguez, José Carlos Ciria: Diseño de Bases de Datos. Servicio de Publicaciones, Universidad de Zaragoza, Depósito Legal: Z-2498-2002

I. Escario, M. J. Lapeña, J. Lloret, M. A. Zapata: Introducción a la Ofimática. Ejercicios prácticos versión 5. Servicio de Publicaciones, Universidad de Zaragoza, Depósito Legal: Z-1917-2003

I. Escario, M. J. Lapeña, J. Lloret, M. A. Zapata: Ejercicios con Access 2000. . Servicio de Publicaciones, Universidad de Zaragoza, Depósito Legal: Z-2541-2003

José J. Guerrero: "CD de Prácticas de Control y Programación de Robots", José J. Guerrero Campo, Depósito legal: Z-178-2003.

Ricardo López-Ruiz: "Curso de Programación en C (Estadística)", Publicación on-line en el Anillo Digital (Web_CT) de la Universidad de Zaragoza (2003).

Ricardo López-Ruiz: "Nota sobre sistemas fuera del Equilibrio y Complejidad", Anales del Centro Asociado de la UNED de Calatayud, vol. 1, Junio (2003).

Jorge Lloret, Inés Escario, María Jesús Lapeña, María Antonia Zapata: Servicios Internet. Servicio de Publicaciones, Universidad de Zaragoza, Depósito Legal: Z-2483-2002

José María Martínez Montiel: Prácticas de Sistemas de Percepción. Dpto Informática e Ingeniería de Sistemas. Universidad de Zaragoza. Dep. Legal z-179-2003

- Ángel de Miguel: Programación Orientada a Eventos. Servicio de Publicaciones, Universidad de Zaragoza, Depósito Legal: Z-2495-2002
- Ángel de Miguel: Gestión y desarrollo con SQL Server 2000. Servicio de Publicaciones, Universidad de Zaragoza, Depósito Legal: Z-73-2003
- Piedrafita Moreno, Ramón: Control de Sistemas Industriales Continuos. 2ª Edición. Octubre 2002. Editorial Kronos.
- Piedrafita Moreno, Ramón y Rometo Tello, Antonio: Control Automático en los dominios frecuencial y de tiempo discreto. Febrero 2003. Editorial Kronos.
- F. J. Serón, J. A. Magallón, S. Baldassarri: "Lenguajes de Programación: Paradigmas" - 3º Ingeniería Informática. Depósito Legal: Z-2997-2002. ISBN: 84-688-0992-6. 470 páginas. Febrero 2003. Zaragoza, España.
- F. Javier .Zarazaga Soria, Mª Isabel Alfonso Galipienso: "La Ingeniería del Software en el currículo del Ingeniero en Informática", Novatica., pp. 43-50. Ene-feb/2003

1.10. Proyectos de docencia subvencionados

Coordinación de la Red Temática "REINA: Red de Enseñanza en Infografía y Arquitectura"		
Sandra Baldassarri	AECI	2003-2005
Programa Asia-Link. "ED-WAVE: Educational tool for training on technologies for efficient water use using virtual application sites". (India, Tailandia, Sri Lanka, Grecia, Finalndia, España)		
Diego Gutiérrez	CEE	2002-2004
Profesores invitados en Red (PIR 2002) - Multizapa I		
Pedro Latorre	Universidad de Zaragoza	2002-2003.
Teaching computer GrAphics and MultimEdia (T-GAME)		
Pedro Latorre	Comisión CC.EE.	2001-2003

2. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

2.1 Principales líneas de I+D+I

De forma esquemática podemos señalar que la actividad investigadora del Departamento se ha orientado en las siguientes líneas:

- Aplicación de las redes neuronales artificiales y de la lógica borrosa al control de sistemas.
- Control y automatización de procesos.
- Percepción. Visión Geométrica. Captura de Movimiento.
- Robótica móvil: navegación, localización, construcción de mapas (SLAM).
- Robotización de procesos de producción.
- Análisis de prestaciones de sistemas paralelos y distribuidos modelados formalmente.
- Evaluación del rendimiento del software.
- Manipulación Simbólica y Programación Funcional.
- Sistemas dinámicos de eventos discretos, Redes de Petri, Programación Concurrente
- Jerarquías de Memoria. Simulación de sistemas de coherencia de Caches en sistemas SMP y DSM
- Bases de Datos Federadas, Integración de Bases de Conocimiento, Interrogación de Sistemas de Información Globales, Computación Móvil.

- Evolución de Bases de Datos.
- Animación por computador.
- Iluminación global.
- Realidad Virtual, Realidad aumentada.
- Simulación de la iluminación. Simulación de fenómenos naturales.
- Visualización de datos científicos.
- Complejidad Computacional, Pseudoaleatoriedad.
- Computación evolutiva (algoritmos genéticos).
- Indicadores de complejidad
- Informática Teórica.
- Sistemas dinámicos de baja dimensión
- Análisis topológico de imágenes digitales.
- Ingeniería del método.
- Creación de contenidos de Catálogos (metainform., clasific., document., ...).
- Desarrollo de Sistemas de Información con integración de datos Georeferenciados.
- Desarrollo de Tecnología de Software para Componentes y Servicios SIG (Sistemas de Información Geográfica).
- IDEs: Infraestructuras de Datos Espaciales.
- Infografía.

2.2 Cooperaciones internacionales

Durante el presente curso se han mantenido cooperaciones con los grupos de investigación que participan en los proyectos de investigación internacionales en los que miembros del departamento desarrollan parte de su actividad investigadora.

Javier Campos:

- Se mantiene la cooperación de Javier Campos, Carlos Pérez y José Merseguer (financiada mediante una acción integrada) con el grupo de evaluación de prestaciones del Departamento de Informática de la Universidad de Turín. La profesora Simona Bernardi visitó Zaragoza en junio de 2003.
- Javier Campos, Carlos Pérez y José Merseguer participan junto con otras 33 universidades, institutos de investigación y empresas europeas en la solicitud de Red de Excelencia del Sexto Programa Marco de la Unión Europea, "Theory, techniques and tools for performance evaluation and engineering of communication, computing and software technologies", abril 2003.

Joaquín Ezpeleta Mateo:

- Colaboración con el grupo "Theoretical Foundations of Computer Science", de la Universidad de Hamburgo, en el marco del programa de acciones integradas hispano-alemanas

Ángel Francés:

- R. Malgouyres (Clermont-Ferrand, Francia) Complejidad computacional de la colapsibilidad de 3-complejos simpliciales.

Ricardo López Ruiz:

- Acción integrada con el grupo SYD del INSA de Toulouse.

José Merseguer:

- Acción Integrada Hispano Italiana HI-2002-0064. Directores: Javier Campos, Susanna Donatelli.

2.3 Tesis doctorales

Durante el presente curso se han leído las siguientes tesis doctorales:

Doctorando: Javier Mínguez Zafra
 Título: Forma cinemática y dinámica del robot en la planificación de movimientos basada en el sensor
 Director: Luis Montano Gella
 Fecha: 20/12/2002
 Calificación: Sobresaliente cum laude

Doctorando: José Javier Merseguer Hernáiz
 Título: Evaluación del rendimiento del software basada en UML y redes de Petri
 Director: Javier Campos Laclaustra
 Fecha: 27/03/2003
 Calificación: Sobresaliente cum laude

Doctorando: Teresa Monreal Arnal
 Título: Técnicas hardware para optimizar el uso de los registros en procesadores superescalares
 Director: Víctor Viñals Yúfera, Mateo Valero Cortés y Antonio González Colás
 Fecha: 17/06/2003
 Calificación: Sobresaliente cum laude

Doctorando: Fernando Tricas García
 Título: Análisis, prevención y evitación de bloqueos en sistemas secuenciales de asignación de recursos
 Director: Joaquín Ezpeleta Mateo
 Fecha: 20/05/2003
 Calificación: Sobresaliente cum laude

2.4 Organización de reuniones científicas y participación en Comités de Programa de Congresos

Sandra Baldassarri

- Coordinadora del curso Curso "Virtualidad Aumentada aplicada a la arquitectura y a la recuperación del patrimonio cultural". Cursos Extraordinarios de Verano de la Universidad de Zaragoza. Fecha: 7 al 11 de julio de 2003

Jose Angel Bañares

- Miembro del Comité de Programa de las II Jornadas de Sistemas de Información Geográfica (JSIG'02). Celebrado en el Escorial del 18 al 19 de Noviembre de 2003, El Escorial, Madrid.
- Miembro del Comité de Programa de la X Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial (CAE-PIA'03) celebrado del 12 al 14 de Noviembre de 2003, San Sebastian.
- Miembro del Comité de Programa de la V Jornadas de Transferencia Tecnológica de Inteligencia Artificial (TTIA), (TTIA'03) celebrado del 12 al 14 de Noviembre de 2003, San Sebastian.

Javier Campos

- Miembro del Comité de Programa de las II Jornadas de Programación y Lenguajes, PROLE 2002. San Lorenzo de El Escorial, 2002.
- Miembro del Comité de Programa de las III Jornadas de Programación y Lenguajes, PROLE 2003. Alicante, 2003. Urbana and Monticello, Illinois, 2003.
- Miembro del Comité de Programa del Tenth International Workshop on Petri Nets and Performance Models, PNPMP'2003.

Eladio Domínguez

- Miembro del Comité Científico del '22 Congreso Nacional de Genética Humana' celebrado en Zaragoza del 18 al 20 de junio de 2003.
- Moderador de la mesa redonda 'Tecnologías de la Información al Servicio de la Genética' desarrollada en el '22 Congreso Nacional de Genética Humana' celebrado en Zaragoza del 18 al 20 de junio de 2003.

Joaquín Ezpeleta

- Miembro del comité organizador del "6th International Workshop on Discrete Event Systems (WODES'02)" desarrollado en Zaragoza del 2 al 4 de Octubre de 2002.
- Miembro del comité organizador del "6th International Workshop on Discrete Event Systems (WODES'02)" desarrollado en Miembro del comité de programa de las Jornadas de Enseñanzas Universitarias de Informática, celebradas en Cádiz, del 9 al 11 de Julio de 2003.
- Editor asociado de la revista Novática, coordinador junto con Cristóbal Pareja Flores (Universidad Complutense de Madrid), de la sección de Informática Universitaria.

Elvira Mayordomo:

- Miembro del comité de programa del "29th International Colloquium on Automata, Languages and Programming (ICALP'02)".

Eduardo Mena

- Comité de Programa del "Special Track on Coordination Models, Languages and Applications" del "18th ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2003)", Melbourne FL (USA), March 2003.
- Comité de programa de la "4th International Conference on Mobile Data Management (MDM 2003)", Melbourne (Australia), January 2003
- Comité de programa de "ZOCO: Métodos y herramientas para el comercio electrónico", El Escorial (Spain), November 2002.
- Comité de programa de las "III Jornadas de Bibliotecas Digitales (JBIDI 2002)", El Escorial (Spain), Noviembre 2002.
- Comité de programa de las "VII Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2002)", El Escorial (Spain), Noviembre 2002.

Pedro Muro Medrano

- Comité de Programa del "Territorial 2002". Fecha: 13-15 Nov, 2002.
- Comité de Programa de la "Jornada de Sistemas de Información Geográfica (JSIG)" dentro de las "VII Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD)". Fecha: 18 Nov, 2002.
- Comité de Programa del W2GIS 2002 - 2nd International Workshop on Web and Wireless GIS (in conjunction with WISE 2002). Fecha: 12 Dic., 2002.

Laura Recalde

- 6th International Workshop on Discrete Event Systems (WODES'02), Miembro del Comité de Programa, octubre, 2002.
- Special Session on Petri Nets: Estimation and Control, in the 9th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, Co-organizador, septiembre, 2003

Fernando Tricas

- Miembro del Comité Organizador del 6th International Workshop on Discrete Event Systems (WODES'02), Octubre 2002.

2.5 Asistencia a Reuniones Científicas y Cursos Avanzados

Durante el presente curso los miembros del Departamento han asistido a los siguientes congresos y reuniones científicas:

Sergio Albiol

- "La acción tutorial en la Universidad", Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza. Febrero de 2003. 10 horas.
- "Proyecto docente", Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza. Enero de 2003. 10 horas.
- "Taller de formación de tutores: Estrategias y herramientas de apoyo a la acción tutorial", Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza. Diciembre de 2002. 18 horas
- IV Conferencia Internacional sobre Educación, Formación, Nuevas Tecnologías y e-Learning empresarial", Miami, julio del 2003.
- XIV Jornadas de Paralelismo. Leganés, septiembre de 2003

Pedro J. Álvarez Pérez Aradros

- Asistencia y presentación en II Jornadas de Sistemas de Información Geográfica (El Escorial, Madrid). Noviembre, 2002.
- Asistencia y presentación en 6th AGILE Conference on Geographic Information Science (Lyon, Francia). Abril, 2003.
- "Dirección de Equipos". Impartido por: María Lluïsa Fabra (Universidad Autónoma de Barcelona). Marzo 2003
- "Estrategias para la mejora de la comunicación oral en inglés académico (científico-técnico)". Impartido por: Ramón Plo Alastrué (Fac. de Ciencias) y Carmen Pérez-Llantada Auría (EUITI). Marzo-Abril 2003.

Sandra Baldassarri:

- Asistencia al "Second International Workshop: Articulated Motion and Deformable Objects, AMDO 2002", celebrado en Palma de Mallorca, Islas Baleares, España. 21 al 23 de noviembre de 2002.
- Asistencia a las II Jornadas de Educación y Género, celebradas en Zaragoza, España. 2 y 3 de mayo de 2003.
- Curso sobre Cómo motivar en el aula impartido por Jesús Alonso Tapia en el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza. Febrero de 2003, 8 horas de duración.
- Curso sobre Campus Virtual: Taller sobre gestión de la no presencialidad en el Anillo Digital (ADD) de la Universidad de Zaragoza impartido por Ana de Echave Sáenz en el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza. Junio de 2003, 6 horas de duración.

José A. Bañares:

- Asistencia y presentación en The Fidji'2'2 International Workshop on Scientific Engineering of Distributed Java applications (Luxembourg), Noviembre 2002.

Rubén Béjar Hernández

- SDI Session of the 1st Vespucci Summer School on Geographic Information Science. Villa Demidoff, Pratalino, Italia. 3 al 8 de agosto de 2003.
- LSB Session of the 1st Vespucci Summer School on Geographic Information Science. Villa Demidoff, Pratalino, Italia. 28 de julio al 1 de agosto de 2003.
- Asistencia y presentación en conferencia 9th EC-GI&GIS Workshop "ESDI: Serving The User". A Coruña (España), 25-29 junio de 2003.

Sergio Blasco Pérez

- Asistencia y presentación de póster en conferencia Euresco "Geographical Domain and Geographical Information Systems". Bad Herrenalb (Alemania), 26 abril - 1 mayo de 2003.
- Asistencia y presentación en conferencia Euresco "Socio-Economic Research and Geographic Information Systems". Spa (Bélgica), 9-14 mayo de 2003.

Javier Campos:

- Asistencia a la Jornada Temática "PORTAL 2003". Gobierno de Aragón. Zaragoza, 29 de abril de 2003.
- Asistencia al Meeting of the Program Committee of the Tenth International Workshop on Petri Nets and Performance Models. Frankfurt, Alemania, May 11th 2003.
- Asistencia como Invited Participant al Dagstuhl Seminar N° 03201 "Probabilistic Methods in Verification and Planning". Dagstuhl, May 12-16, Alemania 2003.

Cantán Casbas, Óscar

- Asistencia, Jornada de SIG dentro de las Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos. Noviembre, 2002.

Eva Cerezo:

- *Congreso: Eurographics 2003 (Annual Conference of the European association for Computer Graphics). Granada, 1-6 Septiembre 2003*
- *Congreso Español de Informática Gráfica (CEIG'2003). La Coruña, 2, 3, 4 Julio 2003*
- *Título: "Innovación educativa y práctica del diseño industrial". Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Zaragoza. 60 Horas. Junio/Septiembre 2003*

Joaquín Ezpeleta Mateo:

- Asistencia a la Multiconference on Computational Engineering in Systems Applications (CESA'2003) que tuvo lugar en Lille (France) del 9 al 11 de julio de 2003.
- Asistencia a la IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics que tuvo lugar en Hammamet (Túnez) del 6 al 9 de octubre de 2002

Piedad Garrido Picazo:

- "Seminario de Bibliotecas Digitales y su impacto en la Sociedad de la Información", UIMP(Universidad Internacional Menéndez Pelayo), 26/28 marzo del 2003, con una duración aproximada de 30 horas.
- "Wireless Communication Systems with Emphasis on Security", impartido por el Dr. Kaj J. Grahm, program manager in the Arcada Polytechnic of Finland. Mayo de 2003. 8 horas
- "La acción tutorial en la Universidad", Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza. Febrero de 2003. 10 horas.
- "Taller de formación de tutores: Estrategias y herramientas de apoyo a la acción tutorial", Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza. Diciembre de 2002. 18 horas
- "III Jornadas de Bibliotecas Digitales", San Lorenzo del Escorial, noviembre de 2002.
- "III Conferencia Internacional sobre Educación, Formación, Nuevas Tecnologías y e-Learning empresarial", Miami, junio del 2003.

Ángel Fernando Germán:

- Congreso Luso-Español de Ingeniería Eléctrica . 2-5 Julio de 2003, Vilamoura (Algarve, Portugal).
- 'Iniciación al Anillo Digital Docente (ADD) de la UZ'. ICE. Universidad de Zaragoza.
- Dirección de equipos'. ICE. Universidad de Zaragoza. 2003: 'Prevención de los problemas de voz en el docente'. ICE. Universidad de Zaragoza.
- 'Lección Magistral y Aprendizaje activo'. ICE. Universidad de Zaragoza.
- 'Innovación Docente: metodologías del "caso" '.ICE. Universidad de Zaragoza.
- 'El proyecto de Innovación Docente en ingeniería...' 'ICE. UZ.
- Curso de Adaptación Pedagógica. ICE - UZ
- Master en Energías Renovables.

José J. Guerrero:

- Reunión de planificación de la RED VISION, Madrid 14/03/03. IbPRIA 03, Marzo 2003
- Asistencia y presentación en el IbPRIA 2003, Mallorca, Junio 2003

Diego Gutiérrez:

- Visualization, Imaging and Image Processing, VIIP 2003. Benalmádena, España, 8-10 de septiembre de 2003.
- XIII Congreso español de informática gráfica CEIG 2003. A Coruña, España, 2-4 de julio de 2003.
- I Seminario Internacional sobre el Estado de Informática Gráfica - UFPEL Pelotas, 11-14 de marzo 2003, Brasil

María Jesús Lapeña

- Asistencia al "Seminario de Bioinformática para la Genética". Zaragoza, 16-17 de Junio 2003

Miguel Ángel Latre Abadía

- Asistencia y presentaciones en la IX Conferencia Iberoamericana de SIG, VII Congreso Nacional de la AESIG y II Reunión del GMCSIGT. Cáceres, España. 24 al 26 de septiembre de 2003.
- SDI Session of the 1st Vespucci Summer School on Geographic Information Science. Villa Demidoff, Pratolino, Italia. 3 al 8 de agosto de 2003.
- LSB Session of the 1st Vespucci Summer School on Geographic Information Science. Villa Demidoff, Pratolino, Italia. 28 de julio al 1 de agosto de 2003.
- Asistencia y presentación en la conferencia GI-Tage 2003 "Geodata and Service Infrastructures: from research to applications". Münster, Alemania, 26 y 27 de junio de 2003.

Ricardo López Ruiz:

- 'I Congreso Nacional del B.I.F.I.', Zaragoza, Febrero (2003).

Jorge Lloret

- Asistencia al congreso Entity-Relationship 2002 y presentación de una comunicación en el Workshop on Evolution and Change in Data Management celebrado dentro del congreso Entity-Relationship 2002
- Asistencia al congreso Second Biennial International Conference on Advances in Information Systems 2002 y presentación de una comunicación

Francisco José Martínez Domínguez:

- XIV Jornadas de Paralelismo. Leganés, septiembre de 2003
- "Wireless Communication Systems with Emphasis on Security", impartido por el Dr. Kaj J. Grahn, program manager in the Arcada Polytechnic of Finland. Mayo de 2003. 8 horas
- "La acción tutorial en la Universidad", Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza. Febrero de 2003. 10 horas.
- "Taller de formación de tutores: Estrategias y herramientas de apoyo a la acción tutorial", Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza. Diciembre de 2002. 18 horas

José M^a. Martínez Montiel:

- XXIV Jornadas Automática. Leon. Septiembre 2003

Elvira Mayordomo Cámara:

- Workshop on Computability and Randomness, Heidelberg, Alemania, 25 y 26 de abril de 2003.
- Centennial Seminar on Kolmogorov Complexity and Applications. Dagstuhl Seminar 3181, Schloss Dagstuhl, Alemania, 27 de abril a 2 de mayo de 2003. La participación en estos seminarios de reconocida calidad científica sólo es posible por invitación personal.
- Thirtieth International Colloquium on Automata, Languages, and Programming (ICALP'03). Eindhoven, Países Bajos, 30 de junio a 4 de julio de 2003.
- Eighteenth IEEE Conference on Computational Complexity (CCC'03), Aarhus, Dinamarca, 6 a 10 de julio de 2003.

Pedro R. Muro Medrano

- Asistencia a 9th EC-GI&GIS Workshop "ESDI: Serving The User". A Coruña (España), 25-29 junio de 2003.

José Merseguer Hernáiz:

- European Educational Forum Foundations Summer School on Concurrency. Supported by the European Commission, Research DG, HPCF-CT-1999-00202. Technische Universiteit Eindhoven, May 19-30, 2003, Heeze, The Netherlands.
- International Conference on Software Engineering Research and Practice (SERP'03), Las Vegas, Nevada, USA, Junio 23-26, 2003.
- 7th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Orlando, Florida, USA, Julio 27-30, 2003.

Javier Nogueras Iso

- Asistencia a la reunión del Workshop "Metadata for Multimedia Information - Dublin Core (MMI-DC)" del Comité Europeo de Normalización (CEN) (Bruselas, Bélgica. Fecha: 8-9 de Septiembre de 2003)
- Asistencia y presentación en la conferencia GI-Tage 2003 "Geodata and Service Infrastructures: from research to applications". Münster, Alemania, 26 y 27 de junio de 2003.
- Asistencia y presentación en 6th AGILE Conference on Geographic Information Science (Lyon, Francia).
- Asistencia a la reunión del Workshop "Metadata for Multimedia Information - Dublin Core (MMI-DC)" del Comité Europeo de Normalización (CEN) (Bruselas, Bélgica. Fecha: 25 de Septiembre de 2002)

Laura Recalde:

- DISC Summer School on Modeling and Control of Hybrid Systems, Veldhoven, Holanda, 23-26 de junio de 2003.

Carlos Sagües:

- XXIV Jornadas de Automática, León, Septiembre de 2003

Fernando Tricas:

- BlogTalk A European Conference on Weblogs, Viena, Austria, mayo 2003, como panelista.
- XI Jornadas de Concurrencia, Benicasim, Castellón, 11-13 de junio, 2003, como ponente.
- Towards New Media Paradigms (COST A20 Conference), Pamplona, junio 2003, como ponente.
- ETFA2003 9th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, Lisboa, Portugal, septiembre 2003, como ponente.

Karmelo Urzelai:

- IX Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI 2003). Cádiz 9-11 de julio de 2003.

Fco. Javier Zarazaga Soria

- Asistencia a la reunión del Workshop "Metadata for Multimedia Information - Dublin Core (MMI-DC)" del Comité Europeo de Normalización (CEN) (Bruselas, Bélgica. Fecha: 10 de Abril de 2003)
- Asistencia a la reunión del Workshop "Metadata for Multimedia Information - Dublin Core (MMI-DC)" del Comité Europeo de Normalización (CEN) (Bruselas, Bélgica. Fecha: 14 de Enero de 2003)
- Asistencia a Jornada de SIG dentro de las Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos.
- Asistencia a 6th Conference on Global Data Infrastructures - GDSI-6 (Budapest, Hungría).

Pablo Gallardo Konczanin

- Asistencia y presentación en conferencia Euresco "Socio-Economic Research and Geographic Information Systems". Spa (Bélgica), 9-14 mayo de 2003.

Antonio Santolaria Blasco

- Asistencia y presentación de póster en conferencia Euresco "Geographical Domain and Geographical Information Systems". Bad Herrenalb (Alemania), 26 abril - 1 mayo de 2003.

- Asistencia y presentación en conferencia Euresco "Socio-Economic Research and Geographic Information Systems" . Spa (Bélgica), 9-14 mayo de 2003.

María Pilar Torres Bruna

- Asistencia y presentación en conferencia 9th EC-GI&GIS Workshop "ESDI: Serving The User". A Coruña (España), 25-29 junio de 2003.
- Asistencia y presentación de póster en conferencia Euresco "Geographical Domain and Geographical Information Systems" . Bad Herrenalb (Alemania), 26 abril - 1 mayo de 2003.
- Asistencia y presentación en conferencia Euresco "Socio-Economic Research and Geographic Information Systems" . Spa (Bélgica), 9-14 mayo de 2003.
- Asistencia y presentación en 6th AGILE Conference on Geographic Information Science (Lyon, Francia). Abril, 2003

María Antonia Zapata, Jorge Lloret, José Carlos Ciria, Ángel Francés, Ángel de Miguel

- Seminario Bioinformática para la Genética. Zaragoza 16-17 de junio de 2003

Karmelo Urzelai

- Participación en las III Jornadas de Docencia de la EUPT. 25-27 de septiembre, 7 de octubre y 15 de noviembre de 2002.

2.6 Estancias y visitas a otros Centros de Investigación

Durante el presente curso, los miembros del Departamento han realizado las siguientes estancias en centros de investigación:

Unai Arronategui

- Estancia en la Universidad de Hamburgo, del 3 al 10 de marzo del 2003.

Sergio Blasco

- Estancia de 4 meses en el Instituto de Geoinformática de la Universidad de Münster (Alemania). Julio, 2003.

Béjar Hernández, Rubén

- Centro: Join Research Center, Ispra (Italia). Julio, 2003.

Eva Cerezo:

- Centro: Grupo de Gráficos de Girona (GGG), Instituto de Informática y aplicaciones, Universidad de Girona. Tema: Simulación de la luz en medios participativos: aplicación a la niebla. Duración: 2 Meses (25 Noviembre 2002-3 Febrero 2003)

Joaquín Ezpeleta Mateo:

- Estancia de Joaquín Ezpeleta en la universidad de Hamburgo, del 24 al 30 de Marzo de 2003.

Jorge Júlvez

- Estancia en Dipartimento di Ingegneria dell'informazione, Universit` degli studi di Siena, 10 Octubre-20 Diciembre, 2004

Ricardo López Ruiz:

- Institut National des Sciences Appliquées, Toulouse (Francia). Julio (2003) - 1 mes.

Elvira Mayordomo:

- Estancia en el Departamento de Computer Science, Iowa State University, Ames, EE. UU., de febrero a mayo de 2003, financiada por las ayudas para la movilidad de profesores del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (referencia PR2002-0276).
- Estancia en el Departamento de Computer Science & Engineering, University of Nebraska-Lincoln, Lincoln, EE.UU., del 7 al 9 de mayo de 2003, financiada por dicho departamento.

José Merseguer:

- Estancia en Dipartimento di Informatica, Università di Torino, 9-23 Julio, 2003.

2.7 Proyectos de investigación subvencionados

Durante el presente curso se ha participado activamente en 49 proyectos de investigación subvencionados, los cuales se detallan a continuación:

<i>Título y responsable</i>	<i>Financiado</i>	<i>Duración</i>
Acción integrada hispano-francesa HF2002-0076 Ricardo López	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2003-2004
Acceso móvil a módulo field service con localización geográfica Pedro Álvarez Pérez-Aradros	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2003
Almacenamiento, verificación y aseguramiento de la correspondencia geométrica de imágenes aéreas de Aragón, Fase I P.R. Muro Medrano	Diputación General de Aragón	2002-2003
Análisis estructural para redes de Petri orientadas a componentes y agentes Joaquín Ezpeleta	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2001-2002
Análisis homotópico de las imágenes digitales: aplicaciones en el reconocimiento de superficies digitales Ángel R. Francés	DGI	2002-2004
Aplicación de la tecnología de agentes móviles a servicios de datos en entornos inalámbricos y evaluación de su rendimiento Eduardo Mena	Diputación General de Aragón	2002-2004
Aplicación de la Tecnología de Agentes Móviles a Servicios de Datos en Entornos Inalámbricos y Evaluación de su Rendimiento Eduardo Mena	DGA	2002-2004
CAD para seguridad vial basado en sistemas de simulación de la iluminación Francisco Serón	CICYT	2001-2004
Centro de servicios de control y seguimiento de flotas de transporte terrestre con acceso por Internet Jose A. Bañares Bañares	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2001- 2002
Computación de altas prestaciones III. Jrearquía de memoria de altas prestaciones Victor Viñals	CICYT	2001-2004
Construcción de una herramienta informática para la gestión de la evolución de bases de datos Jorge Lloret	Univrsidad e Zaragoza	2001-2002
Construcción de una herramienta para la gestión de bases de datos objeto-relacionales desde esquemas UML Jorge Lloret	Ibercaja	2003-2004
Creación de servicios web de optimización de rutas basados en estándares abiertos para el portal del RACC P.R. Muro Medrano	Universidad de Zaragoza	2003-2004
Desarrollo de técnicas de aceleración de la simulación de sistemas de eventos discretos. José Manuel Colom	CICYT	2001-2004
Desarrollo de la Red de Información Medio-Ambiental y Geográfica de Galicia Rubén Béjar	Consorcio Teide (U. de Zaragoza, U. Jaume I, U. Politécnica de Madrid)	2003-2004
Desarrollo de servicios distribuidos de catálogo de información geográfica orientados a internet y basados en estándares abiertos. Pasos efectivos hacia una Infraestructura Nacional de Información Geográfica Pedro R. Muro Medrano	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2001- 2003
Desarrollo de un cliente WMS para la gestión y combinación de datos geográficos preoventes de distintos servidores predefinidos P.R. Muro Medrano	Generalitat de Catalunya	2002

Desarrollo de una herramienta de predicción del comportamiento de sistemas software basada en técnicas de álgebra tensorial	Javier Campos	Universidad de Zaragoza y Min. de Ciencia y Tecnología	2003-2004
Desarrollo e Implantación de Servicios Públicos Avanzados de Información Territorial. Evolución del SITNA para proporcionar servicios interoperables y abiertos por Internet y capacidades para comercio electrónico de información territorial	Pedro R. Muro Medrano	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2001- 2002
Desarrollo y verificación de sistemas expertos con técnicas lógicas y algebraicas. Teoría y aplicaciones interdisciplinares. Subproyecto: "Verificación y deducción en sistemas expertos. Teoría lógico-algebraica y aplicaciones al diagnóstico de determinados trastornos psíquicos.	Eladio Domínguez y M ^a Antonia Zapata	CICYT	2001-2003
Dirección tecnológica del proyecto B2BOOKING (Sistema Bussines to Business de reservas turísticas)	Pedro Fernández Bel	DBS, Servicios Informáticos	2001-2004
Diseño y desarrollo de una silla de ruedas motorizada con conducción asistida y navegación autónoma	Luis Montano Gella	CICYT (DPI2000-1272)	2001-2003
Diseño y fabricación de prototipos de prótesis personalizadas para la articulación temporo-mandibular mediante técnicas combinadas de simulación, quirúrgica virtual y prototipado rápido	Francisco Serón	CICYT	2001-2004
Diseño y operación de sistemas de eventos discretos: aproximación formal y aplicación a sistemas de producción	Manuel Silva	CICYT	1999-2002
Estudio y análisis de los recursos existentes en el Excmo. Ayuntamiento de Teruel para la implantación de la Ventanilla Única en Internet	Sergio Albiol y Fco. José Martínez	OTRI	2003
Evaluación de prestaciones de sistemas de información haciendo uso de UML y redes de Petri	Javier Campos	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2002-2003
Evaluación del rendimiento de software distribuido utilizando modelos formales	Javier Campos	Universidad de Zaragoza	2001-2002
Formalismos, Estructuras Relacionales y Complejidad: Complejidad y medida en gramáticas sensibles al contexto	Elvira Mayordomo	Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación Científica	2002
Gestión enológica y trazabilidad en bodegas	Pedro R. Muro	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2002
Gestión integral y logística de recursos empresariales a través de Internet	F. Javier Zarazaga Soria	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2003
GETIS : Geo-processing networks in a European Territorial Interoperability Study	Pedro R. Muro	Comisión Europea	2001-2003
Grupo de investigación emergente - Grupo de Sistemas de Información Avanzados	Pedro R. Muro-Medrano	Gobierno de Aragón	2003
IDE-E Advances for an INSPIRE based Nacional Spatial Data Infrastructure in Spain; the feasibility of GeoMedia software components	P.R. Muro Medrano	INTERGRAPH Mapping and Geospatial Solutions	2003
IDE-E: Avances tecnológicos para una Infraestructura Nacional de Datos Espaciales basada en Web, convergencia con la iniciativa Europea INSPIRE	P.R. Muro Medrano	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2003-2005
Implementación de la Infraestructura del inventario de puntos de agua	M. Á. Latre Abadía	Confederación Hidrográfica del Ebro	2002

Integración de servicios basados en la localización y capacidades SIG acordes con el estándar OpenGIS en el componente de "Field Service" del sistema CRM Vantive para acceso por Internet	José A. Bañares Bañares	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2000- 2002
Mejora y aumento de la funcionalidad del módulo de consultas del inventario de puntos de agua	M. Á. Latre Abadía	Confederación Hidrográfica del Ebro	2002
Modelado individualizado de secuencias simbólicas (MOISES)	Elvira Mayordomo	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2002-2005
MOTRICO (Modelado Tridimensional y Simulación de Arterias Coronarias)	Francisco Serón	SGPICYT	2001-2003
New e-learning environment for European Sme's employees (CREATEL)	P. Latorre	Comisión CC.EE.	2002-2004
Optimización de sistemas integrados de energías renovables para el abastecimiento de núcleos aislados	Pedro R. Muro	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2001-2003
Planificación y evaluación de directorios científicos especializados	Piedad Garrido Picazo	Min. de Educación, Cultura y Deporte	2003
Programación Asistida de Robots para Tareas Industriales (PARTI)	Luis Montano Gella	CYTED	2001-2003
Proyecto piloto y de demostración para la creación de servicios de contenidos de información geográfica en el ámbito del sector público	Javier Noguera Iso	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2003
Red de Tecnologías de la Información y el Medio Natural y Territorial del Pirineo	Pedro R. Muro	Gobierno de Aragón	2002
Robótica, Percepción y Tiempo Real, grupo de investigación consolidado	Luis Montano Gella	Gobierno de Aragón	2002-2003
Sistema Multisensorial para Adquisición Automatizada de Modelos 3D	Juan D. Tardós Solano	Dirección General de Investigación	2000-2003
Técnicas de prototipado virtual basadas en Voxeles, Técnicas de prototipado basadas en láser	Francisco Serón	DGA	2001-2003

2.8 Publicaciones de investigación

2.8.1 Libros

Javier Campos, Joaquín Ezpeleta, Jorge Júlvez, José Merseguer, Carlos Pérez, Fernando Tricas.(ed.): Actas de las X Jornadas de Concurrencia. ISBN 84-88502-98-2, Kronos 2002.

Serón, Francisco J., Latorre, Pedro M., Magallón, J.A., Guitérrez, D. y Sobreviela, E.: El libro de prácticas de las asignaturas: Informática Gráfica, Modelado Geométrico y Modelado Visual y Animación. D.L.Z-440-03. Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas.

2.8.2 Artículos en revistas, libros

P. Álvarez, J.A. Bañares, E. Mata, P.R. Muro-Medrano, J. Rubio. "GenerativeCommunication with Semantic Matching in Distributed Heterogeneous Environments" In Computer Aided Systems Theory- EUROCAST'03. A selection of papers from the 9th International Whoskshop on Computer Aided Systems Theory, Springer-Verlag, Lecture Notes in Computer Science. Volumen 2809,pp.:231-242. Feb, 2003.

- P. Álvarez, J.A. Bañares, P.R. Muro-Medrano, F.J. Noguera, F.J. Zarazaga. Título: A Java Coordination Tool for Web-service Architectures: The Location-Based Service Context. Scientific Engineering for Distributed Java Applications, Lecture Notes in Computer Science. Volumen: 2604. Páginas, inicial:1, final: 14. Fecha: Feb. 2003. Editorial (si libro): Springer-Verlag. Lugar de publicación: Germany.
- K. O. Arras, J. A. Castellanos, M. Schilt and R. Siegwart, Feature-based Multi-hypothesis Localization and Tracking using Geometric Constraints, Robotics and Autonomous Systems (Elsevier), Vol. 44, pp. 41-53, 2003.
- S. Baldassarri, D. Gutiérrez, F. J. Serón: "Modelling objects with changing shapes: A survey", Machine GRAPHICS & VISION. Vol. 11, Nº 4. ISSN 1230-0535. Páginas 399-430. Published by The Institute of Computer Science - Polish Academic of Science. Varsovia, Polonia. 2002.
- Cerezo E., Serón F.J.: "An Approach to the Simulation of the Sea as Participating Medium", Computer & Graphics, vol. 27(4), pp. 487-501, 2003
- J.J. Dai, J.I. Lathrop, J.H. Lutz, E. Mayordomo: "Finite state dimension". Theoretical Computer Science, por aparecer.
- J. Ezpeleta. R. Valk: "A polynomial solution for deadlock avoidance in assembly systems modelled with Petri nets". Proceedings of the Multiconference on Computational Engineering in Systems Applications (CESA'2003), Lille (France), 9-11 July 2003, ISBN: 2-9512309-5-8.
- J. Ezpeleta: "Flexible Manufacturing Systems": Capítulo 24 del libro "Petri Nets for Systems Engineering. A Guide to Modeling, Verification and Applications", C. Girault and R. Valk (Eds.), Springer-Verlag, 2003 ISBN 3-540-41217-4
- J. Ezpeleta, P. Gascón, N. Porta: "COMPAS: un compilador para un lenguaje imperativo con aserciones embebidas". Novática, N. 163, Mayo-Junio 2003, pp. 47-51, ISSN: 0211-2124
- M.J. Garzarán, M. Prvulovic, J.M. Llabería, V. Viñals, L. Rauchwerger, and J. Torrellas: "Tradeoffs in Buffering Multi-Version Memory State for Speculative Thread-Level Parallelization in Multiprocessors". En Proc. of the Int. Symp. on High-Performance Computer Architecture, pages 191-202, Febrero 2003.
- M.J. Garzarán, M. Prvulovic, V. Viñals, J.M. Llabería, L. Rauchwerger, J. Torrellas: "Using Software Logging to Support Multi-Version Buffering in Thread-Level Speculation", 12th. International Conference on Parallel Architectures and Compilation Techniques (PACT-2003) pp. 170-181 Septiembre 2003.
- Germán, Ángel Fernando: "Tecnología HVDC. Alternativa para la interconexión regional". Revista Electricidad Latinoamericana. Chile, nº 65, Sept/Oct. de 2002.
- Germán, Ángel Fernando: "Análisis de la calidad de onda en instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red de distribución y medidas correctoras". Revista energética XXI. Marzo de 2003.
- Germán, Ángel Fernando: "Ubicación Óptima de Plantas Fotovoltáicas en la Red de Distribución mediante aplicación de Algoritmos Genéticos". Rev. Energética XXI, Julio de 2003.
- Germán, Ángel Fernando: "La Electrónica de Potencia. Motor de los últimos desarrollos en el transporte y la distribución de la energía Eléctrica". Artículo aceptado en firme para su publicación por la Revista 'Electrotécnica', órgano oficial de la Asociación Electrotécnica Argentina. Sept-Oct 2003
- Germán, Ángel Fernando; Montañés, Antonio. "Alternativas para la generación masiva de energía eléctrica de origen eólico". Artículo aceptado en firme para su publicación por la Revista 'Electrotécnica', órgano oficial de la Asociación Electrotécnica Argentina. Sept-Oct 2003
- Germán, Ángel Fernando; Artero Pujol, Fernando; Artero Felipe, José Luis: La Base de Datos de Ingeniería. Una Página Web sobre Legislación, Reglamentación y Apoyo a la Docencia de la Ingeniería Eléctrica". Artículo aceptado en firme para su publicación por la Revista 'Electrotécnica', órgano oficial de la Asociación Electrotécnica Argentina. Sept-Oct 2003
- Germán, Ángel Fernando: "Aplicación de los Algoritmos Genéticos a la ubicación Óptima de Plantas Fotovoltáicas en la Red de Distribución". Rev. Mundo Eléctrico Colombiano, nº 52, vol17, Jul-Sept de 2003.
- Germán, Ángel Fernando "El sistema TETRA de comunicaciones". Revista 'Manutención y Almacenaje' (en firme). 4º trim. 2003.

- D. Gutiérrez, F.J. Serón, J. Magallón, E. Sobreviela, J.A. Gutiérrez. "CLS: A low cost visualization environment for the train industry
CLS: Un environnement de visualisation bon marché pour l'industrie ferroviaire ". *Mécanique et Industries*. Aceptado, en fase de publicación.
- Gutiérrez D., Serón, F.J., Magallón, J., Sobreviela, E., Latorre, P. "Archeological and cultural heritage: bringing life to an unearth Muslim suburb in an immersive environment". Aceptada en Elsevier *Journal of Cultural Heritage*, en fase de publicación.
- J. Hitchcock, J.H. Lutz, E. Mayordomo: "Scaled dimension and non-uniform complexity". *Journal of Computer and System Sciences*, por aparecer.
- S. Ilarri, E. Mena and A. Illarramendi: "Monitoring Continuous Location Queries using Mobile Agents". Sixth East-European Conference on Advances in Databases and Information Systems (ADBIS'2002), Bratislava (Slovakia), pp. 92-105. Fecha: September 2002. Springer Verlag LNCS, ISBN 3-540-44138-7.
- J. Júlvez and L. Recalde and M. Silva: On reachability in autonomous continuous Petri net systems. 24th International Conference on Application and Theory of Petri Nets. (ICATPN 2003). Eindhoven, The Netherlands, June 2003. Lecture Notes in Computer Science, volume 2679, pages 221-240
- J. L. López and R. López Ruiz: "Number and Amplitude of Limit Cycles emerging from Topologically equivalent Centers". *Chaos, Solitons and Fractals* 17, 135-143 (2003).
- R. López Ruiz and D. Fournier Prunaret: "Complex Patterns on the Plane: Different Types of Basin Fractalization in a Two-Dimensional Mapping". *Int. J. of Bifurcation and Chaos*, 13, 287-310 (2003).
- Mayordomo, Elvira: "A Kolmogorov complexity characterization of constructive Hausdorff dimension". *Information Processing Letters* 84, 1-3 (2002).
- E. Mena, J.A. Royo, A. Illarramendi and A. Goñi: "An Agent-based Approach for Helping Users of Hand-Held Devices to Browse Software Catalogs". Cooperative Information Agents VI, 6th International Workshop CIA 2002, Madrid (Spain), pp. 51-65. Fecha: September 2002. Lecture Notes on Artificial Intelligence (LNAI), ISBN 3-540-44173-5.
- J. Merseguer, J. Campos, E. Mena, "Analysing Internet Software Retrieval Systems: Modeling and Performance Comparison", *Wireless Networks (WINET)* vol. 9, no.3, 223-238, May 2003. Kluwer Academic Publishers.
- D. Moldt, J. Ezpeleta: "A Proposal for Flexible Testing of Deadlock Control Strategies in Resource Allocation Systems". Proceedings of the International Conference on Computational Intelligence for Modelling Control and Automation (CIMCA'2003), M. Mohammadian (Ed.), Viena (Austria), 12-14 February 2003, ISBN: 1-7408-8068-4.
- T. Monreal, V. Viñals, A. González and M. Valero: "Hardware Schemes for Early Register Release". In Proc. of the International Conference on Parallel Processing. Vancouver, Canada. August 18-21, 2002, pp. 5-13.
- F. Rojas, S. Baldassarri, F. J. Serón: "Software Laboratory for Physical Based Human Body Animation". ISBN 3-540-00149-2. Lecture Notes in Computer Science 2492: Articulated Motion and Deformable Objects - Springer-Verlag - Páginas 226-240. 2002. Ed. Francisco J. Perales, Edwin R. Hancock. Publicado por Springer. Berlin, Alemania.
- J.A. Royo, E. Mena: "Uso de Agentes Móviles para la Búsqueda y Recuperación de Información Bibliográfica". Referencia revista / libro: *Revista Interamericana de Nuevas Tecnologías de la Información*, ISSN 0122-3356, 6(4):52-63. Volumen: 6(4). Páginas, inicial: 52, final: 63. Fecha: Octubre-Diciembre 2002
- F. J. Serón, S. Baldassarri, J. A. Magallón, P. Latorre: "Computer Graphics and Human-Computer Interaction at the University of Zaragoza, Spain". Cuaderno de Investigación Didáctica en las Ciencias Sociales. Universidad de Zaragoza, Nº 4, Noviembre 2002 (ISSN: 1695-7482; D.L.: Z2897-98), 30 páginas. (<http://www.unizar.es/cuadernos/n04/n04.html>).
- Serón F.J., Rodríguez R., Cerezo E., Pina A.: "Adding Support For High-Level Skeletal Animation", *IEEE Transactions On Visualization And Computer Graphics*, vol. 8(4), p.360-372, Oct-Nov 2002
- Serón, F.J., Gutiérrez, D., Magallón, J., Sobreviela, E., Gutiérrez, J.A. "CAVE-like environment as a tool for full-size train design". *Virtual Reality*. Aceptado, en fase de publicación.

- M. Silva, L. Recalde, "Petri nets and integrality relaxations: A view of continuous Petri nets", IEEE Trans. on Systems, Man, and Cybernetics, Vol.32, pp. 314-327, 2002
- E. Torres, P. Ibáñez, V. Viñals and J.M. Llabería: "Counteracting Bank Missprediction in Sliced First-Level Caches". 9th International Euro-Par Conference, LNCS 2790, pp 586-596. August 2003

2.8.3 Artículos en actas de reuniones científicas

- J. Alastruey, O. Blasco, P. Ibáñez, J.L. Briz y V. Viñals: "SPEC CPU y Caches en Chip: Evolución e Interacción". XIII Jornadas de Paralelismo, Lérida (España). pp. 19-24, 9-11 Sept. 2002.
- P. Álvarez, J.A. Bañares, S. Blasco, S. Laiglesia: "Integración de componentes OpenGIS en aplicaciones de empresa: Ayuda a la toma de decisiones basadas en la localización en el sistema CRM Vantive". Actas de las II Jornadas de Sistemas de Información Geográfica (JSIG'02): El Escorial (Madrid), 18 Noviembre 2002.
- P. Álvarez, J.A. Bañares, P.R. Muro-Medrano: "Coordinando servicios SIG y de Localización para proporcionar funcionalidad SBL a través de Internet". Actas de las II Jornadas de Sistemas de Información Geográfica (JSIG'02). El Escorial (Madrid), 18 Noviembre 2002
- P. Álvarez, J.A. Bañares, P.R. Muro-Medrano, F.J. Nogueras, F.J.Zarazaga: "A Java Coordination Tool for Web-service Architectures: The Location-Based Service Context". Scientific Engineering for Distributed Java Applications, Lecture Notes in Computer Science, Springer-Verlag. Vol. 2604, Pags 1-14. Feb. 2003
- P. Álvarez, J. Á. Bañares, R. Béjar, M. Á. Latre: "Extending OpenGIS services to gain access to real time data through a Web-Coordination service". Proc. of the 6th AGILE Conference. Lyon (Francia). 24 - 26 Abril 2003.
- D.Anaya, O.Cantán, J.Lacasta, J.Nogueras, F.J.Zarazaga: "Interoperabilidad entre estándares de meta-datos geográficos". Actas de las II Jornadas de Sistemas de Información Geográfica (JSIG'02). El Escorial (Madrid), 18 Noviembre 2002.
- R.Béjar, M.A. Latre, S. Monteagudo, P.R. Muro-Medrano, M. Navas: "Geographic Information Standard Web Services to Improve Interoperability: an Olive Tree Recognition Application". Actas de las II Jornadas de Sistemas de Información Geográfica (JSIG'02). El Escorial (Madrid), España, 18 Noviembre 2002.
- R.Béjar, P.R.Muro-Medrano, J.Nogueras-Iso, F.J.Zarazaga-Soria: "Facilitating Uniform Intercommunity Natural Risk Management Through Metadata for High-Level Geographic Aggregations". Proc. of the 6th AGILE Conference. Lyon (Francia). 24 - 26 Abril 2003.
- R. Béjar, J. Aboal, M. Gould, P.R. Muro-Medrano, P. Vila: "Spatial Data Infrastructure in the Galicia Region: An Instantiation of the INSPIRE framework". Proc. of the 6th AGILE Conference. Lyon (Francia), 24 - 26 Abril 2003.
- Rubén Béjar, M. Á. Latre, M. Gould, P. R. Muro-Medrano: "GIS COTS Integration in an SDI Software Architecture, a Study Case in the Galicia Region SDI". Beiträge zu den Münsteraner GI-Tagen. Münster (Alemania). 26-27 Junio 2003.
- Rubén Béjar, Jacobo Aboal, Michael Gould, P.R. Muro-Medrano, Pedro Vila: "Incremental Construction of a Regional SDI, an Example Case in the Galicia Region". Proc. of the 9th EC-GI & GIS Workshop. A Coruña (Spain). 25-27 Junio 2003
- M.A. Bernabé, M. Gould, P.R. Muro-Medrano, F.J. Zarazaga: "Development of distributed geographic information catalog services, oriented toward the web and based on open standards: Effective steps toward a National Geographic Information Infrastructure". Jornada de Seguimiento de Proyectos en Tecnologías Software y Hardware, 2002. El Escorial (Madrid), 21 Noviembre 2002.
- O.Cantan, P.R.Muro-Medrano, J.Nogueras, M.P.Torres, F.J.Zarazaga: "Catálogo de información geográfica compatible con la interfaz WWW propuesta por OpenGIS". Actas de las II Jornadas de Sistemas de Información Geográfica (JSIG'02). El Escorial (Madrid), 18 Noviembre 2002.
- O. Cantán, J. Nogueras-Iso, M.P. Torres, F.J. Zarazaga-Soria, J. Lacasta: "On the Problem of Finding the Geographic Data We Are Looking For". Proc. of the 9th EC-GI & GIS Workshop. A Coruña (Spain). 25-27 Junio 2003.
- Cerezo E., Serón F.J.: "Synthetic Images of Natural Waters: The Cordis System", Remote Sensing (SPIE 10th International Symposium), Barcelona, 12 Septiembre 2003.

- Cerezo E., Serón F.J.: "Inelastic Scattering and Participating Media. Application to the Ocean", Eurographics 2003 (Annual Conference of the European Association for Computer Graphics). Actas y CD-ROM del congreso. Editores H. Hagen, M. Chover, D.Tost, The Eurographics Association, ISSN: 1017-4656, pp.307-314. Granada, 1-5 Septiembre 2003.
- Cerezo E., Serón F.J.: "Simulación De Medios Participativos: Fluorescencia En El Océano", XIII Congreso: Congreso Español de Informática Gráfica (CEIG'2003). Universidad De La Coruña, La Coruña, 3-5 Julio 2003.
- E. Domínguez, J. Lloret, M. A. Zapata: "An architecture for Managing Database Evolution". Proceedings of the ER 2002 Workshop on Evolution and Change in Data Management, Octubre, 2002, 64-75 (próxima aparición en la serie LNCS).
- E. Domínguez, J. Lloret, M. A. Zapata: "Integrity Constraint Enforcement by means of Trigger Templates". Proceedings of the Second Biennial International Conference on Advances in Information Systems 2002 (ADVIS), T. Yakhno (Ed.) Lecture Notes in Computer Science 2.457, Springer, 2.002, pp 54-64
- E. Domínguez, J. Lloret, A.L. Rubio, M.A. Zapata: "An MDA-based Approach to Managing Database Evolution". MDFA2003-Model Driven Architecture: Foundations and Applications; CTIT Technical Report Series, No. 03-27 ISSN 1381-3625 ; A. Rensink, Editor; pp.97-102. Univ. of Twente-Enschede (Holanda), 2003
- J. Ezpeleta, L. Recalde, "A Deadlock Avoidance Approach for Non-Sequential Resource Allocation Systems", Proc. of the IEEE Int. Conference on Systems, Man and Cybernetics 2002, Hammamet, Túnez, Octubre 2002.
- J. Ezpeleta, L. Recalde: "A Deadlock Avoidance Approach for Non-Sequential Resource Allocation Systems". Proceedings of the IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics, Hammamet (Tunisia), October 6-9, 2002, ISBN 0-7803-7437-1, ISSN 1062-922X
- P. Garrido, S. Albiol: "SHAI: la formación universitaria coge experiencia" . Actas de la IV Conferencia Internacional sobre Educación, Formación, Nuevas Tecnologías. (Miami, junio de 2003), actas en CD-ROM en el apartado: La escuela del siglo XXI: experiencias de aprendizaje con Internet (nº13)
- Germán, Ángel Fernando: "Application of Genetic Algorithms to Optimally Locate Grid-connected Photovoltaic Systems for Grid-support and Loss Reduction". Actas congreso Luso-Español de Ingeniería Eléctrica. ISBN: 972-8822-006. Julio de 2003, Vilamoura (Algarve, Portugal).
- A. Giua and J. Júlvez and C. Seatzu: "Marking Estimation of Petri Nets based on Partial Observation". Proceedings of the 2003 American Control Conference (ACC 2003). Denver, USA, June 2003.
- A. González-Uzábal, C. Galé and J. Campos: "Desarrollo de una herramienta de optimización binivel utilizando CPLEX Y MATLAB y generación de problemas de prueba", en "Actas del 27 Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa", Edicions de la Universitat de Lleida, Lleida, Spain 2003.
- J.J. Guerrero, C. Sagüés. "Robust line matching and estimate of homographies simultaneously" Iberian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis, in IbPRIA , Lecture Notes in Computer Science 2652, Junio 2003, pp 297-307.
- Gutiérrez D., Ansón, O., Sobreviela, E. Serón, F.J. "Virtual Heritage, immersive environments and photorealism". Conferencia invitada. Aparecerá en Virtual Retrospect, Biarritz, Francia. 6-7 de noviembre de 2003.
- J. Gutiérrez, M.J. Lapeña, P. Urquizu. "Gestión de clientes en el marco de los Portales Corporativos. Ensayo de enseñanza interdepartamental en la EUEEZ. Integración de las visiones empresarial y tecnológica". Actas de Jenui 2003
- Gutiérrez, D., Muñoz, A., D., Serón, F.J, Jiménez, E. "Global illumination in inhomogeneous media based on curved photon mapping". Visualization, Imaging and Image Processing, VIIP 2003, pp. 745-749. ISBN 0-88986-382-2. Benalmádena, España, 8-10 de septiembre de 2003.
- Gutiérrez, D., Muñoz, A., D., Serón, F.J, Jiménez, E. "Curved photon mapping: a first approach". XIII Congreso español de informática gráfica CEIG 2003, pp. 335-338. ISBN 84-97 49-072-X. A Coruña, España, 2-4 de julio de 2003.
- Gutiérrez, Ansón, O., Serón, F.J. "Photorealism in immersive environments: case study in Virtual Heritage". XIII Congreso español de informática gráfica CEIG 2003, pp. 365-368. ISBN 84-97 49-072-X. A Coruña, España, 2-4 de julio de 2003.
- Gutiérrez, D., Serón, F.J., Ansón, O., Magallón, J., Sobreviela, E., Latorre, P. "Immersive environments for Cultural Heritage: reconstruc-

- tion of an ancient Muslim suburb". Primer Seminario Internacional sobre Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs), Arte y Patrimonio Cultural. San Sebastián, España, 5 de mayo de 2003.
- E. Herrero, C. Orrite, A. Alcolea, A. Roy, J.J. Guerrero, C. Sagüés. "Video Sensor for Detection and Tracking Moving Objects" Iberian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis, in *IbPRIA*, Lecture Notes in Computer Science 2652, Junio 2003, pp 346-353.
- J. Hitchcock, J.H. Lutz, E. Mayordomo: "Scaled dimension and non-uniform complexity". Proceedings of the Thirtieth International Colloquium on Automata, Languages, and Programming (ICALP'03). Springer-Verlag Lecture Notes in Computer Science 2719, 278-290 (2003).
- J. Júlvez, L. Recalde, M. Silva, "On deadlock-freeness analysis of autonomous and timed continuous mono-T-semiflow nets", Proc. of the 41st Conference on Decision and Control, Las Vegas, EE.UU, Diciembre 2002
- J. Júlvez, L. Recalde, M. Silva, "On reachability in autonomous continuous Petri net systems", Proc. of the 24th. International Conference on Applications and Theory of Petri nets, LNCS 2679. Springer-Verlag. pp. 221-240, Eindhoven, The Netherlands, Junio 2003.
- J.Lacasta, J.Nogueras-Iso, M.P.Torres, F.J.Zarazaga-Soria: Towards the Geographic Metadata Standard Interoperability. Proc. of the 6th AGILE Conference. Lyon (Francia) Fecha: 24 - 26 Abril 2003
- Latorre, P. y Serón, F.J.: "Calculation of Refracted Rays Paths in Anisotropic Crystals", International Conference on Computer Vision and Graphics Conference Proceedings, pp. 41-47. Zakopane, Poland, 2002.
- Latorre, P.: "El proyecto MEIIGA", Jornadas de Enseñanza de la Informática, JENUI 2003, Universidad de Cádiz, julio 2003.
- M. Á. Latre, R. Béjar, P. R. Muro-Medrano: "Distributed Access to a Hydrological Administrative Spatial Data Infrastructure". Proc. of the 9th EC-GI & GIS Workshop. A Coruña (Spain). 25-27 Junio 2003
- J.P. López-Grao, J. Merseguer and J. Campos: "On the use of formal models in software performance evaluation", en "Actas de las X Jornadas de Concurrencia", pp. 367-387, Jaca, Spain 2002.
- J.P. López-Grao, J. Merseguer and J. Campos: "Performance engineering based on UML and SPN's: A software performance tool", en "Proceedings of the Seventeenth International Symposium on Computer and Information Sciences", pp. 405-409, CRC Press, Orlando, Florida 2002.
- R. Martínez, C. Sagüés and J.J. Guerrero. "Corrección visual de un robot móvil con homografías". XXIV Jornadas de automática, September 2003.
- Juan Julián Merelo, Fernando Tricas, Víctor Ruiz. "Measuring the Spanish Blogosphere". Aparecerá en Proceedings of Towards New Media Paradigms (COST A20 Conference), Pamplona, Spain, 27-28 June.
- J. Merseguer, S. Bernardi, J. Campos and S. Donatelli: "A compositional semantics for UML state machines aimed at performance evaluation", en "Proceedings of the 6th International Workshop on Discrete Event Systems", pp. 295-302, IEEE Computer Society Press, Zaragoza, Spain 2002.
- J. Merseguer, J. Campos, "Exploring Roles for the UML Diagrams in Software Performance Engineering", Proceedings of the 2003 International Conference on Software Engineering Research and Practice (SERP'03), pp. 43-47, CSREA Press, Las Vegas, Nevada, USA, June 2003.
- J. Merseguer, J. Campos, E. Mena, "A Pattern-Based Approach to Model Software Performance Using UML and Petri Nets: Application to Agent-Based Systems", Proceedings of the 7th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics, pp. 307-313, IIIS Press, vol. IX, Orlando, Florida, USA, July 2003.
- J.Nogueras-Iso, P.R.Muro-Medrano, M.P.Torres, F.J.Zarazaga-Soria: "Web Catalog Services of Geographic Information, an OpenGIS based Approach in Benefit of Interoperability". Proc. of the 6th AGILE Conference. Lyon (Francia). 24 - 26 Abril 2003
- J. Nogueras-Iso, J.A. Bañares, J. Lacasta, J. Zarazaga-Soria: "A software tool for thesauri management, browsing and supporting advanced searches". Beiträge zu den Münsteraner GI-Tagen. Münster (Alemania). 26-27 Junio 2003.
- D. Ortín. J.M.M Montiel y A. Zisserman: "Automated multisensor polyhedral model acquisition". IEEE Int Conf on Robotics and Automation. Taiwan. Septiembre. 2003.

- Pina, A., Gutiérrez, D., Serón, F.J., Cerezo, E. "Behaviour and A-life: building behaviour in computer animation and computer games". Visualization, Imaging and Image Processing, VIIP 2003, pp. 25-30. ISBN 0-88986-382-2. Benalmádena, España, 8-10 de septiembre de 2003.
- Remiro, V., Gutiérrez D., Serón, F.J. "Sistema automatizado de obtención de sincronización labial en español para personajes virtuales". XIII Congreso español de informática gráfica CEIG 2003, pp. 357-360. ISBN 84-97 49-072-X. A Coruña, España, 2-4 de julio de 2003.
- J.A. Royo and E. Mena. "Gestión de Bibliotecas Digitales de Publicaciones de Investigación". III Jornadas de Bibliotecas Digitales (JBIDI'2002), Madrid, Spain, ISBN 84-688-0205-0, pp. 77-86. Univ. Politécnica de Madrid. November 2002.
- E. Sales, P. Garrido y F. J. Martínez. "Desarrollo de un Sistema de Información aplicado a la promoción y conservación del patrimonio histórico-cultural". Actas de las III Jornadas de Bibliotecas Digitales (El Escorial, noviembre de 2002) Grupo de Ingeniería del Software de la Universidad Politécnica de Madrid, pp. 193-196
- M. Silva, L. Recalde, "On fluidification of Petri net models: from discrete to hybrid and continuous models", Proc. of IFAC Conference on Analysis and Design of Hybrid Systems, ADHS03. pp. 9-20, Saint-Malo, France, Junio 2003
- M. Silva, L. Recalde, "Unforced continuous Petri nets and positive systems", First Multidisciplinary International Symposium on Positive Systems: Theory and Applications, Lectures Notes in Control and Information Sciences, Vol.294, Roma, Italia, Septiembre 2003
- Fernando Tricas, Joaquín Ezpeleta. "Some results on siphon computation for deadlock prevention in resource allocation systems modeled with Petri nets". Proceedings of the ETFA2003 9th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, Lisboa, Portugal, 16-19 September 2003, pp. 322-329.
- F. Tricas, J. Ezpeleta. "Parallelizing the computation of siphons for deadlock prevention in resource allocation systems modeled with Petri nets". En: Actas de las XI Jornadas de Concurrencia, Benicasim, Castellón, 11-13 de junio, 2003, pp. 281-294.
- Fernando Tricas, Juan J. Merelo, Víctor R. Ruíz. "Do we live in a Small World? Measuring the Spanish-speaking blogosphere". Aparecerá en los Proceedings of BlogTalk, A European Conference on Weblogs, Viena, Austria, mayo, 2003.
- F. Tricas. "Deadlock Analysis, Prevention and Avoidance in Sequential Resource Allocation Systems". Tesis, Depto. Informática e Ingeniería de Sistemas, Universidad de Zaragoza, mayo 2003, 195 pages.
- Urzelai, K.: Mejora de la Comprensión de las Estructuras de Datos. R. Lacuesta, K.Urzelai. IX Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI 2003). Cádiz 9-11 de julio de 2003.
- F.J.Zarazaga, M.Gould, P.R.Muro-Medrano, M.A. Bernabé: "A Spatial Data Catalogue Based Initiative to Launch the Spanish SDI". Proc. of the 6th Conference on Global Data Infrastructures (GDSI-6). Budapest. 17-19 Sept. 2002.
- F.Javier Zarazaga-Soria, Javier Lacasta, Javier Noguerras-Iso, M.Pilar Torres, P.R.Muro-Medrano. "A Java Tool for Creating ISO/FGDC Geographic Metadata". Beiträge zu den Münsteraner GI-Tagen. Münster (Alemania). 26-27 Junio 2003
- F.J. Zarazaga-Soria, M.P. Torres, J. Noguerras-Iso, J. Lacasta, O. Cantán: "Integrating geographic and non-geographic data search services using metadata crosswalks". Proc. of the 9th EC-GI & GIS Workshop. A Coruña (Spain). 25-27 Junio 2003.

2.8.4 Informes de Investigación

- J.P. López-Grao, J. Merseguer and J. Campos: "From UML Activity Diagrams to Stochastic Petri Nets: Application to Software Performance Engineering". Sometido a congreso internacional.
- J.M. Martínez Montiel y A. Zisserman: Simultaneous Camera Location and Polyhedral Map Building. Report RR-01-03. Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas. Universidad de Zaragoza. Diciembre 2001.
- D. Moldt, U. Arronategui. "A Proposal for Multi-Agent System based Modeling and Validation of Self-Organisation". Informe de investigación Interno. Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas. 2003.
- T. Monreal, V. Viñals, A. González and M. Valero. "Early Register Release". Report interno DIIS, RR-01-01, pág. 1-21. 2001. ps

3. OTRAS ACTIVIDADES DE LOS MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO

Javier Campos:

- Asistencia en representación del Director del CPS a la reunión anual de la Conferencia de Directores y Decanos de Escuelas y Facultades de Informática de España (CODDIE), junio 2003.
- Miembro del Comité de Autoevaluación de la Titulación de Ingeniería en Informática de la Universidad de Zaragoza.
- Miembro del Comité del X Aniversario de la Titulación de Ingeniería en Informática de la Universidad de Zaragoza.
- Director del Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Zaragoza desde el 27 de junio de 2001 hasta el 6 de julio de 2003.

José Carlos Ciria.

- Miembro de la Junta de Personal Docente e Investigador.

Joaquín Ezpeleta

- Editor asociado de la revista Novática, coordinador junto con Cristóbal Pareja Flores (Universidad Complutense de Madrid), de la sección de Informática Universitaria.

Ángel R. Francés.

- Miembro de la Junta de la Facultad de Ciencias.
- Coordinador del programa SOCRATES-ERASMUS en la Fac. de Ciencias

Jorge Lloret.

- Miembro de la Comisión de Docencia de la Facultad de Ciencias.

Piedad Garrido:

- Miembro de la Junta de Centro de la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel
- Miembro de la Comisión de Biblioteca de la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel
- Miembro de la Comisión de Informática del Campus de Teruel

Francisco José Martínez Domínguez:

- Miembro de la Junta de Centro de la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel
- Miembro de la Comisión de Laboratorios y Proyectos de la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel

Pedro R. Muro Medrano

- Vocal por Universidades en la Comisión de Geomática del Consejo Superior Geográfico

Antonio Romeo:

- Miembro del Claustro universitario
- Miembro de la Comisión de Investigación de la EUITIZ
- Coordinador Sócrates - Erasmus de la titulación de Electrónica Industrial

4. PERSONAL DEL DEPARTAMENTO

ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES-CPS

Arronategui Arribalzaga, Unai	Prof. Titular Univ.
Briz Velasco, José Luis	Prof. Titular Univ.
Colom Piazuelo, José Manuel	Prof. Titular Univ.
García Vallés, Fernando	Prof. Titular Univ.
Ibáñez Marín, Pablo Enrique	Prof. Titular Univ.
Viñals Yúfera, Víctor	Prof. Titular Univ.
Alastruey Benedé, Jesús	Prof. Asociado T. Compl.
Ayuso Escuer, Natalia	Prof. Asociado T. Compl.
Monreal Arnal, Teresa	Prof. Asociado T. Compl.
Pérez Jiménez, Carlos Jose	Prof. Asociado T. Compl.
Ramos Martínez, Luis Manuel	Prof. Asociado T. Compl.
Torres Moreno, Enrique	Prof. Asociado T. Compl.
Genzor Martín, Diego	Profesor Asociado (LOU)
Germán Bueno, Angel F.	Profesor Ayudante (LOU)
Gómez Laguna, Fermín	Profesor Ayudante (LOU)
López Grao, Juan Pablo	Becario FPI (MECD)

ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES-EUPT

Martínez Domínguez, Francisco José	Prof. Titular Esc. Univ.
Albiol Pérez, Sergio	Prof. Asociado T. Compl.
Aparicio Cardiel, Luis Carlos	Prof. Asociado T. Compl.

CIENCIAS DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL-FC

Domínguez Murillo, Eladio	Catedrático Univ.
Francés Román, Ángel Ramón	Prof. Titular Univ.
Lloret Gazo, Jorge	Prof. Titular Univ.
Zapata Abad, M ^a Antonia	Prof. Titular Univ.
De Miguel Artal, Ángel	Prof. Asociado T. Compl.
López Ruiz, Ricardo	Prof. Asociado T. Compl.
Ciria Cosculluela, José Carlos	Prof. Ayudante Facultad 1er ciclo

INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA-CPS

Silva Suárez, Manuel	Catedrático Univ.
----------------------	-------------------

Castellanos Gómez, José Angel	Prof. Titular Univ.
Guerrero Campo, José Jesús	Prof. Titular Univ.
Martínez Montiel, José María	Prof. Titular Univ.
Montano Gella, Luis	Prof. Titular Univ.
Recalde Frison, Laura	Prof. Titular Univ.
Sagüés Blázquez, Carlos	Prof. Titular Univ.
Tardós Solano, Juan Domingo	Prof. Titular Univ.
Teruel Doñate, Enrique	Prof. Titular Univ.
Villarroel Salcedo, Jose Luis	Prof. Titular Univ.
Asensio Diago, José Ramón	Prof. Asociado T. Compl.
Rodríguez Regadera, Diego	Prof. Asociado T. Compl.
Marco Marco, Alvaro	Profesor Asociado (LOU)
Montesano Del Campo, Luis	Becario FPI (MECD)
Ortín Trasobares, Diego	Becario FPI (MECD)
Julvéz Bueno, Jorge	Becario DGA
Owen, Eduardo	Becario DGA

INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA-EUITI

Iñigo Ochoa de Chinchetru, Joseba Iñaki	Prof. Titular Esc. Univ.
Piedrafita Moreno, Ramón	Prof. Titular Esc. Univ.
Romeo Tello, Antonio	Prof. Titular Esc. Univ.
Estrada Collado, Carlos	Prof. Asociado T. Compl.

LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS-CPS

Martínez Rodríguez, Javier	Catedrático Univ.
Serón Arbeloa, Francisco José	Catedrático Univ.
Bañares Bañares, José Angel	Prof. Titular Univ.
Campos Laclaustra, Fco. Javier	Prof. Titular Univ.
Ezpeleta Mateo, Joaquín	Prof. Titular Univ.
Latorre Andrés, Pedro Miguel	Prof. Titular Univ.
Mayordomo Cámara, Elvira	Prof. Titular Univ.
Mena Nieto, Eduardo	Prof. Titular Univ.
Muro Medrano, Pedro Rafael	Prof. Titular Univ.
Neira Parra, José	Prof. Titular Univ.
Velilla Marco, Santiago	Prof. Titular Univ.
Zarazaga Soria, Javier	Prof. Titular Univ.
Alvarez Pérez-Arardros, Pedro Javier	Prof. Asociado T. Compl.
Baldassarri, Sandra	Prof. Asociado T. Compl.

Gutiérrez Pérez, Diego	Prof. Asociado T. Compl.
Latre Abadía, Miguel Angel	Prof. Asociado T. Compl.
Magallón Lacarta, Juan Antonio	Prof. Asociado T. Compl.
Merseguer Hernáiz, José Javier	Prof. Asociado T. Compl.
Nogueras Iso, Fco. Javier	Prof. Asociado T. Compl.
Pulido Trullén, Juan Ignacio	Prof. Asociado T. Compl.
Tricas García, Fernando	Prof. Asociado T. Compl.
Escudero Lázaro, José Antonio	Prof. Asociado T. Parc.
Fernández Bel, Pedro	Prof. Ayudante Facultad 1er ciclo
Barea Lázaro, Miguel Angel	Profesor Asociado (LOU)
Pellejero Hinojosa, Oscar Angel	Profesor Asociado (LOU)
Béjar Hernández, Rubén	Profesor Ayudante (LOU)
Barrera Francés, Jesús	Becario de apoyo a la Investigación
Blasco Pérez, Sergio	Becario FPU (MECD)
Buera Rodríguez, Borja	Becario de apoyo a la Investigación
Cantan Casbas, Oscar Jesús	Becario DGA
Carreras Navarro, Sara	Becario de apoyo a la Investigación
Fontano Ruiz, Susana	Becario de apoyo a la Investigación
Gallardo Konczanin, Pablo	Becario investigación homologado
Gayán Asensio, David	Becario de apoyo a la Investigación
González Renedo, Patricia	Becario de apoyo a la Investigación
Ilarri Artigas, Sergio	Becario DGA
Lacasta Miguel, Javier	Becario DGA
Martínez Cebolla, Rafael	Becario de apoyo a la Investigación
Miguel Sauco, Raquel	PAS de apoyo a la Investigación
Navas Tapiador, María	PAS de apoyo a la Investigación
Olmos Barra, Natalia	Becario de apoyo a la Investigación
Portolés Rodríguez, David	PAS de apoyo a la Investigación
Royo Ratia, José Alberto	Becario DGA
Santolaria Blasco, Antonio	Becario OTRI
Sobreviela Martínez, Emilio José	Becario FPI (MECD)
Torres Bruna, M ^a Pilar	Becario investigación homologado
Anaya Gil, David	PAS de apoyo a la Investigación
Fernández Pérez, Covadonga	PAS de apoyo a la Investigación
García Ibañez, Elsa	PAS de apoyo a la Investigación
Laiglesia Martinez, Silvia	PAS de apoyo a la Investigación

Rioja Guedan, Rodolfo	PAS de apoyo a la Investigación
Rodríguez Fortún, José Manuel	PAS de apoyo a la Investigación

LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS-EUITI

Ciriano Sebastián, Alberto	Prof. Titular Esc. Univ.
Gambau Rodriguez, Luis	Prof. Titular Esc. Univ.
Bernad Lusilla, Jorge	Prof. Asociado T. Compl.
Cerezo Bagdasari, Eva	Prof. Asociado T. Compl.
Villate Pérez, Yolanda	Prof. Asociado T. Compl.
Ferrer López, María Pilar	Prof. Asoc. E. U. T. Compl.
Blasco Laín, Oscar	Prof. Asoc. E. U. T. Parcial
Frechilla Ibañez de Garayo, Antonio M ^a	Prof. Asoc. E. U. T. Parcial

LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS-EUEEZ

Lapeña Marcos, M ^a Jesús	Prof. Titular Esc. Univ.
Gutiérrez Palacio, Javier	Prof. Asoc. E. U. T. Compl.

LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS-EUESZ

Escario Jover, Inés	Prof. Titular
Gutiérrez Palacio, Mercedes	Prof. Asoc. E. U. T. Compl.

LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS-EUEEH

Abella Mairal, Fernando	Prof. Tit. Esc. Univ. Int.
Valiño García, Juan	Prof. Asoc. E. U. T. Compl.
Pueyo Tena, Arturo	Prof. Asociado T. Parc.

LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS-EUEGBH

Vich Landa, Javier	Prof. Asoc. E. U. T. Parcial
--------------------	------------------------------

LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS-EUPH

Mañas Pascual, José María	Prof. Titular Esc. Univ.
---------------------------	--------------------------

LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS-EUPT

Catalán Cantero, Carlos	Prof. Titular Esc. Univ.
Serna Fortea, Félix	Prof. Titular Esc. Univ.
Urzelai Martínez de Iturrate, Karmelo	Prof. Titular Esc. Univ.
Garrido Picazo, Piedad	Prof. Asociado T. Compl.
Lacuesta Gilaberte, Raquel	Prof. Asoc. E. U. T. Compl.
Rivero Gracia, Alejandro	Prof. Asoc. E. U. T. Compl.

PAS

Azorín Pons, José Antonio	Jefe de Negociado
Gracia Heras, Carlos	Técnico Diplomado
García Pérez, Alfonso	Técnico Especialista
Gutiérrez Elipe, José Antonio	Analista
Lidón Andrés, Engracia	Técnico Especialista
Plana Galindo, Loreto	Técnico Diplomado
Salmerón Ruiz, Pablo	Programador
Sarto Asensio, María Dolores	Administrativo