

MEMORIA

DE LA

ACTIVIDAD DOCENTE E INVESTIGADORA

Curso 2000/2001



DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E INGENIERIA DE SISTEMAS

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA





Departamento de
Informática e Ingeniería de Sistemas

Campus Politécnico del Actur

C/ María de Luna, 1 50018 Zaragoza

Tel.: 976 76 19 49

Fax: 976 76 19 14

e-mail: secinf@posta.unizar.es

www: <http://www.cps.unizar.es/deps/DIIS/>

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 Huesca
Escuela Universitaria Politécnica de Huesca
Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de EGB de Huesca
Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Huesca
Escuela Universitaria Politécnica de Teruel

Director

Javier Campos Laclaustra

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 Huesca

Escuela Universitaria Politécnica

Escuela Universitaria del Profesorado de EGB

Escuela Universitaria de Estudios Empresariales

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 la actualidad, el potencial humano vinculado al Departamento incluye 87 profesores, 41 de ellos doctores, 24 becarios y 9 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 2000-2001, 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 124 asignaturas de primer y segundo ciclos (pre-grado), 14 cursos de doctorado y 17 líneas de investigación de tercer ciclo (doctorado); se defendieron 94 Proyectos Fin de Carrera de Ingeniería Superior; se tutoraron 1.982 horas de prácticas en empresas de estudiantes de pre-grado; se defendieron 3 tesis doctorales; se participó en 36 proyectos de investigación y desarrollo financiados con fondos públicos y privados; se escribieron 81 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 2000-2001.

Javier Campos Laclaustra
Director del Departamento
Mayo de 2002

INDICE

1.	ACTIVIDAD DOCENTE	9
	1.1 Docencia en las distintas titulaciones	9
	1.2 Programa de Doctorado	17
	1.3 Estudios propios de la Unirvesidad de Zaragoza (Postgrado en Informática)	19
	1.4 Seminarios, cursos y conferencias impartidas fuera del Departamento	19
	1.5 Seminarios, cursos y conferencias organizados por el Departamento impartidos por profesores o expertos invitados	20
	1.6 Proyectos fin de carrera	21
	1.7 Prácticas en empresa	27
	1.8 Publicaciones docentes	27
2.	ACTIVIDAD INVESTIGADORA	28
	2.1 Principales líneas de I+D+I	28
	2.2 Cooperaciones internacionales	29
	2.3 Tesis doctorales	29
	2.4 Organización de reuniones científicas y participación en Comités de Programa de Congresos	30
	2.5 Asistencia a Reuniones Científicas y Cursos Avanzados	30
	2.6 Estancias en otros Centros de Investigación	32
	2.7 Proyectos de investigación subvencionados	32
	2.8 Publicaciones de investigación	35
	2.8.1 Libros	35
	2.8.2 Artículos en revistas, libros	35
	2.8.3 Artículos en actas de reuniones científicas	37
	2.8.4 Informes de investigación	39
3.	OTRAS ACTIVIDADES DE LOS MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO	40
4.	PERSONAL DEL DEPARTAMENTO	44

1 ACTIVIDAD DOCENTE

1.1 Docencia en las distintas titulaciones

El Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas imparte docencia en diecinueve titulaciones de la Universidad de Zaragoza, distribuidas en once centros universitarios. A continuación detallamos 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-ZARAGOZA

		Teor.	Prac.	Profesores
Ingeniero Industrial				
<i>Primer curso</i>				
<i>Primer semestre</i>				
16205	Fundamentos de Informática	30	45	Alvárez Pérez-Aradros, Pedro J. Escudero Lázaro, José Antonio Merseguer Hernáiz, José J. Nogueras Iso, Francisco J. Pulido Trullen, José I. Tricas García, Fernando Velilla Marco, Santiago
<i>Tercer curso</i>				
<i>Quinto semestre</i>				
16219	Teoría de sistemas	30	30	Recalde Frison, Laura Silva Suárez, Manuel Teruel Doñate, Enrique
<i>Cuarto curso</i>				
<i>Octavo semestre</i>				
16235	Sistemas automaticos	30	30	Castellanos Gómez, José Angel Guerrero Campo, José Jesús Martínez Montiel, José María Recalde Frison, Laura 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	Guerrero Campo, José Jesús
18151	Sistemas de tiempo real	30	30	Sagüés Blázquez, Carlos Tardós Solano, Juan Domingo Villarroel Salcedo, Jose Luis
18176	Ampliación de Informática	40	20	Nogueras Iso, Fco. Javier
18189	Control y Programación de Robots	30	30	Castellanos Gómez, José Angel
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
18195	Sistemas Industriales de Control	30	30	Asensio Diago, José Ramón Iñigo Ochoa de Chinchetru, Joseba Iñaki
20440	Sistemas Industriales de Control	30	30	Asensio Diago, José Ramón Iñigo Ochoa de Chinchetru, Joseba Iñaki
20479	Optimización y control óptimo	30	30	Castellanos Gómez, José Angel Montano Gella, Luis Silva Suárez, Manuel
18194	Sistemas de Percepción	30	30	Martínez Montiel, José María
20446	Introducción al ejercicio profesional de la Ingeniería	15	15	Martínez Rodríguez, Javier

Ingeniero de Telecomunicaciones

Primer curso

Primer semestre

11927	Programación	45	15	60	Bañares Bañares, José Angel
11928	Sistemas lógicos	30	30	2	Ramos Martínez, Luis Manuel

Segundo semestre

11930	Fundamentos de computadores I	15	15	2	Garzarán Arnau, M ^a Jesús
		45		60	Ramos Martínez, Luis Manuel

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

18188	Sistemas de tiempo real	30	30		Sagüés Blázquez, Carlos Tardós Solano, Juan Domingo Villarroel Salcedo, Jose Luis
20465	Visión por computador	30	30		Neira Parra, José Tardós Solano, Juan Domingo
20473	Visión por computador	30	30		Neira Parra, José Tardós Solano, Juan Domingo
20466	Ingeniería de Control	30	30		Sagüés Blázquez, Carlos

20471	Sistemas de Eventos Discretos	30	30	Recalde Frison, Laura Silva Suárez, Manuel
20472	Sistemas Empotrados	30	30	Villarroel Salcedo, Jose Luis
18145	Ampliación de Informática	40	20	Nogueras Iso, Fco. Javier
18195	Sistemas Industriales de Control	30	30	Asensio Diago, José Ramón Iñigo Ochoa de Chinchetru, Joseba Iñaki
20475	Informática Gráfica	35	25	Serón Arbeloa, Francisco José Gutiérrez Pérez, Diego

Ingeniero en Informática

Primer curso

Primer semestre

12010	Sistemas Lógicos	30	30	García Vallés, Fernando Garzarán Arnau, M ^a Jesús
12011	Introducción a la Programación	45	30	Martínez Rodríguez, Javier

Segundo semestre

12015	Arquitectura de Computadores I	45	30	Briz Velasco, J. Luis Pérez Jiménez, Carlos Jose
12016	Metodología de la Programación	45	30	Tricas García, Fernando

Segundo curso

Tercer semestre

12019	Organización de computadores	45	30	García Vallés, Fernando
12020	Sistemas operativos I	40	20	Ibáñez Marín, Pablo Enrique
12021	Estructuras de datos y algoritmos	45	30	Mayordomo Cámara, Elvira

Cuarto semestre

12023	Sistemas operativos II	30	30	Colom Piazuolo, José Manuel
12024	Ficheros y bases de datos	45	30	Velilla Marco, Santiago
12025	Lenguajes, gramáticas y autómatas	30	15	Alvarez Pérez-Aradros, Pedro Javier

Tercer curso

Quinto semestre

12026	Modelos abstractos de cálculo	30	15	Mayordomo Cámara, Elvira
12028	Laboratorio de computadores (Informática)	0	60	Arronategui Arribalzaga, Unai Monreal Arnal, Teresa
12029	Laboratorio de programación	0	60	Alvarez Pérez-Aradros, Pedro Javier Escudero Lázaro, José Antonio Ezpeleta Mateo, Joaquín Pulido Trullén, Juan Ignacio Zarazaga Soria, Javier

Sexto semestre

12037	Diseño de arquitecturas	45	15		Ramos Martínez, Luis Manuel
12038	Conceptos básicos de redes	30	15		Torres Moreno, Enrique Viñals Yúfera, Victor
12039	Ingeniería del software I	30	15		Zarazaga Soria, Javier
12040	Lenguajes de programación	45	30	0	Baldassarri Santa Lucía, Sandra Magallón Lacarta, Juan Antonio

*Cuarto curso**Séptimo semestre*

12041	Fundamentos de arquitecturas paralelas	45	15		Alastruey Benedé, Jesús Viñals Yúfera, Victor
12042	Sistemas de transporte de datos	30	15		Garzarán Arnau, M ^a Jesús Viñals Yúfera, Victor
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		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		Pulido Trullén, Juan Ignacio
12070	Modelado geométrico	35	25		Magallón Lacarta, Juan Antonio
12077	Conceptos avanzados de sistemas operativos	40	20		Colom Piazuolo, José Manuel
12080	Subsistema de E/S y periféricos	35	25		Torres Moreno, Enrique
12083	Bases de datos avanzadas	45	15		Mena Nieto, Eduardo
12085	Modelado visual y animación	35	25		Latorre Andrés, Pedro Miguel
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
18133	Control y Programación de Robots	30	30	Castellanos Gómez, José Angel
20452	Sistemas Empotrados	30	30	Villarroel Salcedo, José Luis

*Optativas de segundo ciclo**Segundo cuatrimestre*

12054	Programación concurrente	30	30	Ezpeleta Mateo, Joaquín
12056	Simulación de sistemas dinámicos	30	30	Guerrero Campo, José Jesús
12075	Esquemas algorítmicos	40	20	Campos Laclaustra, Fco. Javier
12076	Sistemas de tiempo real	30	30	Sagüés Blázquez, Carlos Tardós Solano, Juan Domingo Villarroel Salcedo, Jose Luis
12082	Visión por computador	30	30	Tardós Solano, Juan Domingo Neira Parra, José
12084	Interacción hombre-máquina	45	15	Baldassarri Santa Lucía, Sandra Latorre Andrés, Pedro Miguel Magallón Lacarta, Juan Antonio Serón Arbeloa, Francisco José
15771	Informática Gráfica	35	25	Serón Arbeloa, Francisco José Gutiérrez Pérez, Diego
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
20450	Sistemas de Eventos Discretos	30	30	Recalde Frisón, Laura Silva Suárez, Manuel
20451	Informática Industrial	30	30	Asensio Diago, José Ramón Iñigo Ochoa de Chinchetru, Joseba Iñaki
20498	Sistemas de información	30	30	Mena Nieto, Eduardo
20499	Técnicas avanzadas de programación	40	20	Campos Laclaustra, Fco. Javier
20454	Introducción al ejercicio profesional de la Ingeniería	15	15	Martínez Rodríguez, Javier

Ingeniero químico*Primer curso**Primer semestre*

16105	Fundamentos de la Informática	30	45	Baldassarri Santa Lucía, Sandra Latorre Andrés, Pedro Miguel Mayordomo Cámara, Elvira
-------	-------------------------------	----	----	---

*Cuarto curso**Séptimo semestre*

16164	Control de procesos químicos	30	15	Sagüés Blázquez, Carlos
-------	------------------------------	----	----	-------------------------

Optativas de segundo ciclo

20459	Sistemas Industriales de Control	30	30	Asensio Diago, José Ramón Iñigo Ochoa de Chinchetru, Joseba Iñaki
20463	Introducción al ejercicio profesional de la Ingeniería	15	15	Martínez Rodríguez, Javier

FACULTAD DE CIENCIAS**Diplomado de Estadística***Primer curso**Asignaturas anuales*

16602	Programación I	60	60	Ciria Cosculluela, José Carlos Francés Román, Ángel Ramón López Ruiz, Ricardo Lloret Gazo, Jorge 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	Francés Román, Ángel Ramón
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	Domínguez Murillo, Eladio

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

13706	Programación	60	30	Ciriano Sebastián, Alberto Ferrer López, M ^o Pilar Gambau Rodríguez, Luis
-------	--------------	----	----	--

*Segundo curso**Asignaturas obligatorias*

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

Asignaturas optativas

13714	Computadores	45	15	Frechilla Ibañez de Garayo, Antonio M ^a
13717	Informática Industrial	30	30	Piedrafita Moreno, Ramón

*Tercer curso**Asignaturas optativas*

13727	Robótica Industrial	60	30	Romeo Tello, Antonio
-------	---------------------	----	----	----------------------

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

20902	Fundamentos de Informática	45	30	Cerezo Bagdasari, Eva Ciriano Sebastián, Alberto Ferrer López, M ^o Pilar Gambau Rodríguez, Luis
-------	----------------------------	----	----	---

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

21102	Fundamentos de Informática	45	30	Cerezo Bagdasari, Eva Ciriano Sebastián, Alberto Ferrer López, M ^o Pilar Frechilla Ibañez de Garayo, Antonio M ^a Gambau Rodríguez, Luis
-------	----------------------------	----	----	---

Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad Mecánica*Primer curso**Segundo cuatrimestre*

21202	Fundamentos de Informática	45	30	Cerezo Bagdasari, Eva Ciriano Sebastián, Alberto Ferrer López, M ^o Pilar Frechilla Ibañez de Garayo, Antonio M ^a Gambau Rodríguez, Luis Villate Pérez, Yolanda
-------	----------------------------	----	----	---

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 Lloret Gazo, Jorge
-------	---------------	----	----	---

Tercer curso

12731	Informática II	45	15	Lapeña Marcos, M ^a Jesús
12732	Lenguajes de Programación	30	30	Lloret Gazo, Jorge

E.U. ESTUDIOS SOCIALES DE ZARAGOZA**Diplomado en Relaciones Laborales**

17245	Fundamentos de Informática	30	30	Escario Jover, Inés
-------	----------------------------	----	----	---------------------

Diplomado en Trabajo Social

17548	Fundamentos de Informática	30	30	Escario Jover, Inés
-------	----------------------------	----	----	---------------------

FACULTAD DE HUMANIDADES DE HUESCA

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

E.U. DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EGB DE HUESCA**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

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

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

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**Asignaturas anuales*

13913	Programación	45	45	Catalán Cantero, Carlos Serna Fortea, Félix
-------	--------------	----	----	--

*Segundo curso**Segundo cuatrimestre*

13924	Fundamentos y Arquitectura de Computadores	45	30	Aparicio Cardiel, Luis Carlos
-------	--	----	----	-------------------------------

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

21012	Programación I	30	45	Garrido Picazo, Piedad Urcelay Martínez de Iturrate, Karmelo
-------	----------------	----	----	---

Segundo cuatrimestre

21002	Estructura de Datos	45	30	Garrido Picazo, Piedad Urcelay 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	Garrido Picazo, Piedad
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

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

El Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas imparte, dentro de los estudios de Tercer Ciclo, el programa de doctorado 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		
5006001	3	Silva Suárez, Manuel
5006013	3	Mayordomo Cámara, Elvira
5006021	4	Martínez Montiel, José María
5006027	3	Villarroel Salcedo, José Luis
5006028	4	Colom Piazuelo, José Manuel
5006029	6	Viñals Yúfera, Víctor
5006302	3	Arronategui Arribalzaga, Unai
5006304	3	Castellanos Gómez, José Angel
5006305	3	Montano Gella, Luis
5006306	6	Serón Arbeloa, Francisco José
5006307	3	Mena Nieto, Eduardo
5006311	3	Zapata Abad, M ^a Antonia
5006312	3	Francés Román, Angel R.
5006313	4	Mayordomo Cámara, Elvira
Período investigador		
5L06001	6	Colom Piazuelo, José Manuel
5L07016	6	Viñals Yúfera, Víctor
5T07017	6	Guerrero Campo, José Jesús
5T07018	6	Montano Gella, Luis
5L07019	6	Viñals Yúfera, Víctor
5T07020	6	Arronategui, Unai
5T07021	6	Arronategui, Unai
5T07022	6	Castellanos Gómez, José A.
5T07023	6	Neira Parra, José
5T07024	6	Muro Medrano, Pedro R.
5T07025	6	Muro Medrano, Pedro R.
5T07026	6	Muro Medrano, Pedro R.
5T07027	6	Martínez Montiel, José M ^a
5T07028	6	Domínguez Murillo, Eladio
5T07029	6	Campos Laclaustra, Javier
5T07030	6	Campos Laclaustra, Javier
5T07031	6	Francés Román, Angel R.

1.3 Estudios propios de la Universidad de Zaragoza (Postgrado en Informática)

El Postgrado de Informática es un estudio propio de la Universidad de Zaragoza organizado por el Centro Politécnico Superior. La participación del Departamento es fundamental en dicho Postgrado, ya que uno de sus profesores, Victor Viñals, se encarga de su coordinación y el Departamento asume una parte importante de su carga docente. A continuación se detalla, también por créditos y profesores:

Arquitectura y Tecnología de los Sistemas. Informáticos	4	Prof. Pablo Ibáñez
Programación Estructurada	4	Prof. Diego Rodríguez
Estructuras de Datos y Algoritmos	4	Prof. Joaquín Ezpeleta Prof. Diego Rodríguez
Redes de Computadores	3	Prof. M ^a Jesús Garzarán Prof. Enrique Torres
Sistemas Operativos	4	Prof. Teresa Monreal Prof. José Luis Briz
Ficheros y Bases de Datos	2	Prof. Sandra Baldassarri Eva Cerezo
Ingeniería del Software	8	
- Java 1		Prof. Juan Valiño
- Java 2		Prof. Eduardo Mena
- Metodología Estructurada		Prof. Javier Zarazaga
- UML		Prof. Pedro Álvarez
- Cliente / Servidor		Prof. Eduardo Mena
Diseño de Bases de Datos	4	Prof. Alfredo Roy
Infraestructura de Redes	0,8	Pablo Salmerón
Seminario Introducción a Internet	1	Prof. Enrique Torres
Seminario Sistemas Digitales	2,2	Prof. Luis M. Ramos
Seminario Multimedia	1	Prof. Sandra Baldassarri
Seminario Realidad Virtual	0,8	Prof. Francisco J. Serón

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:

Rubén Béjar Hernández

- "Tecnología web". Master en Tecnologías de la Información, Universidad Autónoma de Barcelona

Rubén Béjar Hernández y Pedro Fernández Bel

- "Programación de aplicaciones SIG en Internet". Master en Tecnologías de la Información, Universidad Autónoma de Barcelona

José M. Colom

- Presentación en el Report of the Programme Committee of the 22nd International Conference on Application and Theory of Petri Nets. Department of Computing Science. University of Newcastle upon Tyne. Newcastle upon Tyne, NE1 7RU, U.K. June 27, 2001.

- *Verificación de propiedades en redes de Petri*. Ponencia en la XI Escuela de Verano de Informática: “Sistemas Distribuidos: Modelos y Aplicaciones”. Departamento de Informática – Escuela Politécnica Superior de Albacete, Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete. 12 de Julio de 2001

Eladio Domínguez

- *Metodologías de Diseño*. Dpt. de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Universidad de La Coruña. Junio 2001.

Ángel R. Francés

- *An Axiomatic Approach to Digital Topology*. Universidad de Aubergne (Clermont I). Clermont-Ferrand. (Francia). Fecha: 30 de mayo de 2001
- *A Digital Index Theorem*. Departamento de Matemáticas y Físicas. Universidad de Västerås (Suecia). Fecha: 12 de diciembre de 2000

Piedad Garrido

- Impartió el curso para profesores participantes en el programa de enseñanza semipresencial, "Acciones de producción de material docente" con una duración de 30 horas. Fecha: Junio del 2001

Elvira Mayordomo

- "Complejidad Computacional", presentación realizada por E. Mayordomo en el Departamento de Estadística, Investigación Operativa y Computación, Universidad de La Laguna, abril de 2001.

Manuel Silva

- "Uniformes y emblemas de la Ingeniería Industrial española". Conferencia invitada por el Colegio de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental, con motivo del Cincuentenario de su fundación. Sevilla, Septiembre, 2000.
- "De la Ingeniería y de los Sistemas de Eventos Discretos". Discurso de Ingreso en la Academia de Ingeniería. Madrid, Noviembre, 2000.
- "Ciento cincuenta años de Ingeniería Industrial en España: Excursus lexico-emblemático". Pronunciada con motivo del Sesquicentenario de la Ingeniería Industrial española, organizada por los Colegios de Ingenieros e Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón y la Rioja. Auditorio de Zaragoza, Diciembre de 2000.
- "On continuous approximation of Petri Net Models". Plenary talk at the AIRO Conference, Villa Simius, Cerdeña, Septiembre 2001.
- "Discrete Event Systems: Analysis and Control", en la IEEE Emerging technologies for factory Automation (ETF A). Antibes, November, 2001.
- "Petri Nets Modelling, Analysis And Synthesis of Manufacturing Systems". Technical Area (3c) : Discrete Event Dynamic Systems. 15th IFAC World Congress, Barcelona.
- "6th International Workshop on Discrete Event Systems (WODES 2002)". Zaragoza, 2-4 Octubre, 2002.

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

- "Experimental Validation of Real-Time SLAM Using a Geometric Hierachy". Impartida por P. Newman, del Dept. of Ocean Engineering, Massachusetts Institute of Technology, Boston, E.U. ,el pasado 26 de junio del 2001.
- Conferencia "Desarrollo de Proyectos en un Departamento de Sistemas de Información: Aproximación a la Ingeniería del Software" Impartida por D. Fernando Naranjo, Analista Programador en la empresa LabRadi, el 6 de abril del 2001.

- Conferencia “Ingeniería en Seguridad Vial: Investigación y reconstrucción de accidentes de tráfico” Impartida por D. José Manuel Barrios Vicente, Ingeniero Superior Industrial, Reconstructor de accidentes en la empresa IDIADA Automotive Technology S.A., el 4 de mayo del 2001.
- Seminario "Continuous and hybrid systems", Impartido por Hassane Alla, del Laboratoire d'Automatique de Grenoble, en abril del 2001.

1.6 Proyectos fin de carrera

Durante el curso 2000/2001 se han leído 94 proyectos de fin de carrera. Estos se encuentran detallados en el cuadro de la página siguiente.

PROYECTOS FIN DE CARRERA

Nº	TÍTULO	AUTOR	DIRECTOR	RECHA	CALIFICACION
1	Visión no calibrada para la navegación de un robot móvil	Bratos López , Jesús	Carlos Sagüés Blázquez y José Jesús Guerrero Campo	19/9/2000	Notable (8,5)
2	Localización espacial de agujeros 3D de dimensión conocida mediante visión monocular	Marco Marco , Alvaro	José Jesús Guerrero Campo	19/9/2000	Sobresaliente (10)
3	Monitorización de una célula flexible con un Scada	Marco Martín , María Aranzazu	Iñigo Ochoa, Iñaki	19/9/2000	Notable (8)
4	Soporte de sistema operativo a la máquina virtual de Java mediante componentes	Cepero López , Antonio José	Arronategui, Unai	20/9/2000	Notable (8,1)
5	Componente de addressing espacial	García López , Lasala Durán, Fernando	Pedro Muro Medrano y Pedro Fernández Bel	20/9/2000	Notable (7,6)
6	E-CENTER. Creación de módulos para Centros Comerciales virtuales	García Muñoz , Héctor	Efraim Martínez Gutiérrez. Ponente: Javier Zarazaga Soria	20/9/2000	Notable (8,5)
7	Componente de addressing espacial	Lasala Durán , García López, Beatriz	Pedro Muro Medrano y Pedro Fernández Bel	20/9/2000	Notable (7,6)
8	Gestión, distribución logística y seguimiento de pedidos de SAICA	Maeso Vizu , David	Fernando Pelegrín Gallardo y Eduardo Mena Nieto	20/9/2000	Notable (8,7)
9	Diseño de un sistema informático para la representación de imágenes fotográficas All-Sky en bóveda planetario	Marti Ballarín , Aaron Felipe	Serón, Francisco	20/9/2000	Sobresaliente (9,4)
10	Sistema de modelado y simulación de sistemas de fabricación flexible	Martínez García , Beatriz	Bañares, José Angel	20/9/2000	Notable (8,4)
11	Sistema de modelado y simulación de sistemas de fabricación flexible	Solera Pérez , David	Bañares, José Angel	20/9/2000	Notable (8,4)
12	Sistema de gestión de carteras de valores con actualización automática basada en la información disponible en la Web	Vicente Alvarez , Carlos	Mena Nieto, Eduardo	20/9/2000	Notable (8,5)
13	Robot Gripping with feedback from lasers/cameras	Cabrerizo Morales, Ana	Ake Wernersson. Ponente: Joseba Iñigo	3/10/2000	Sobresaliente (10)
14	Robot Gripping with feedback from lasers/cameras	Carro Ceballos, Ana	Ake Wernersson. Ponente: Joseba Iñigo	3/10/2000	Sobresaliente (10)
15	Desarrollo e implementación de un controlador de velocidad para una silla de ruedas mediante un microcontrolador	Seral Escar , Miriam	José Luis Villarreal Salcedo	27/10/2000	Sobresaliente (10)
16	Control predictivo : casos de estudio.	Matute Zapata , Oscar	Sagüés Blázquez, Carlos	28/11/2000	Sobresaliente (10)
17	Diseño de trayectorias para vuelo de cámara	Felipe Boneta , Pablo Jesús	Serón, Francisco	30/11/2000	Sobresaliente (9,5)
18	Obtención de mallas más densas por el método del kriging y detección de cauces sobre un Modelo Digital de Terreno (MDT), y su posterior visualización. Caso particular del Ebro.	Martín Camarero , Ricardo	Francisco Serón Arbeloa	30/11/2000	Sobresaliente (9,5)

19	Control no lineal de una máquina asíncrona sin sensor de velocidad	Willey Marco , Natalia	María Pietrzak-David. Ponente: Iratxe Iñigo	1/12/2000	Sobresaliente (9)
20	Visualización de datos de navegación y satélites	Boyano Larriba , Ana Belen	Lössner. Ponente: Sandra Baldassarri	18/12/2000	Notable (8,8)
21	Descentralización de entrada y acceso de datos en tercer ciclo	Calvo Villalain , Carlos	Mena Nieto, Eduardo	18/12/2000	Sobresaliente (9,2)
22	Descentralización de entrada y acceso de datos en tercer ciclo	Calvo Villalain , Carlos	Mena, Eduardo	18/12/2000	Sobresaliente (9,2)
23	Aplicación interactiva para la optimización de sistemas mediante técnicas probabilísticas a través del uso de algoritmos genéticos	López de Zubiria Marco , Beatriz	Diego Rubén Rodríguez Regadera	18/12/2000	Aprobado (6,1)
24	Navegación autónoma de una silla de ruedas en entornos de interior conocidos	Lozano García , Diego	Tardós Solano, Juan Domingo	18/12/2000	Sobresaliente (9,6)
25	Aplicación de estándares basados en XML, para el manejo y representación de información geográfica	Rioja Guedán , Rodolfo	José Angel Bañares Bañares	18/12/2000	Sobresaliente (9,4)
26	Control Fuzzy de un péndulo invertido	Escudero Carrey , David	Sagüés Blazquiz, Carlos	19/1/2001	Sobresaliente (9,1)
27	Estudio de técnicas de control de fuera para elementos terminales con contacto en robótica	Gómez Ruber , Mario	Frank Pallis. Ponente: José Jesús Guerrero Campo	1/2/2001	Sobresaliente (10)
28	FADCOM (Programa de facturación)	Franco Lomba , Luis	Lombra, Pedro. Ponente: Campos Laclaustra, Javier	8/2/2001	Notable (8,6)
29	Migración y actualización de una aplicación de gestión interna para el Departamento de Cardiología del Hospital Gregorio Marañón	Sanchez Paricio , Vicente	Merseguer, José Javier	8/2/2001	Notable (7)
30	Implementación de una terminal de videotelefonía de alta calidad sobre redes de cable	Urta Cuairán , Oscar	Enrique Meléndez Estrada. Ponente: Fco. Javier Zarazaga Soria	8/2/2001	Sobresaliente (9,1)
31	Análisis comparativo y desarrollo de sistemas de control para el robot light weight robot del DLR	Abadía Gallego , David	Carsten Preusche y Luis Montano Gella	15/2/2001	Sobresaliente (9,5)
32	Ampliación de sistema multientorno (Internet, tiendas y cajeros) de billeteaje para la venta de localidades numeradas.	Bielza Galindo , José	Dir: Santiago Porté y Nuria Roig Ponente: Eduardo Mena Nieto	16/2/2001	Sobresaliente (9)
33	Realización de una nueva versión del simulador y diagnosticador cualitativo CA-EN (Casual Engine) del LAAS-CNRS.	Jiménez Molina , José Angel	Ponente: J.A. Bañares	16/2/2001	Sobresaliente (9,5)
34	Diseño e implementación del módulo de aislamiento de fallos para el simulador causal "CAEN" del LAAS-CNRS (Francia)	Jiménez Molina , José Angel	José Angel Bañares Bañares	16/2/2001	Sobresaliente (9,5)
35	Componente de administración de repositorios de información. Integración para el tratamiento de las diferentes fuentes de datos del Sistema de Información Geológico Minero de Aragón	Navas Tapiador , María	Pedro Javier Álvarez-Arados y Francisco Javier Zarazaga Soria	16/2/2001	Sobresaliente (9)
36	Sistema de visualización de imágenes médicas en formato DICOM 3.0	Ramírez Pascual , María Luz	Serón Arbeloa, Francisco	16/2/2001	Notable (9)
37	Modelado, Simulación y puesta a punto del entorno de trabajo de los robots "Puma" y "Fanul" mediante el software GRASP2000	Polo Bamala , Angel Manuel	Guerrero Campo, José Luis	23/2/2001	Sobresaliente (9)

38	Desarrollo de entornos de aprendizaje y ejecución de tareas educativas basadas en relaciones y asociaciones, con mantenimiento, configuración y control de carácter remoto y posibilidad de manejo para niños con discapacidades psicomotrices	Jiménez Berceo , María	Alfredo Roy Golet	28/3/2001	Sobresaliente (9,5)
39	Almacenamiento y recuperación de documentos XML en estructuras en bases de datos relacionales	Lainez Gascón , Ruben	Patrick Haller Ponente: Eduardo Mena Nieto	28/3/2001	Sobresaliente (9)
40	Simfo: ejecución especulativa (simulador fuera de orden de un procesador superscalar SPARC V9 con ejecución especulativa)	Latorre Salinas , Fernando	Torres Moreno, Enrique	28/3/2001	Sobresaliente (9,5)
41	Emparejamiento de rentas en imágenes no calibradas estimando una transformación proyectiva por métodos robustos	Quiñez Goñi , Jesús Javier	Guerrero Campos, José Jesús	28/3/2001	Sobresaliente (9)
42	Infraestructura de catalogación de información geográfica: Servicios de atención a proveedores.	Bobadilla Rodríguez , José Miguel	Fco. Javier Zarazaga Soria y Miguel Angel Latre Abadía	30/3/2001	Notable (8,5)
43	Desarrollo de un audiovisual interactivo	Capella Garcés , Alberto	José Luis Villarreal Salcedo	30/3/2001	Sobresaliente (9,5)
44	Desarrollo de un audiovisual interactivo	Capella Garcés , Alberto	Villarreal Salcedo, José Luis	30/3/2001	Sobresaliente (9,5)
45	Sistema integrado para la prospectiva estratégica. módulo 2. Estrategia de actores	Viuñales Bueno , Santiago	José Miguel Echarri Porta. Ponente: Javier Campos Laclaustra	30/3/2001	Sobresaliente (9)
46	Sistema integrado para la prospectiva estratégica. módulo 2: estrategia de actores.	Viuñales Bueno , Santiago	Campos Laclaustra, Javier	30/3/2001	Sobresaliente (9)
47	Autocalización de un robot móvil equipado con un sensor de proximidad láser	Díaz Maag , Jaime	José Angel Castellanos Gómez	10/4/2001	Sobresaliente (9)
48	Emma: Entorno multimedia e autoaprendizaje	Estiepa Antolín , Fernando	Ezpeleta , Joaquín	4/5/2001	Sobresaliente (9)
49	Desarrollo de un sistema de administración remota del servidor Web Apache basado en una Arquitectura Modular	Falo Clavero , Patricia	Rafael López Alejalde y Pedro Rafael Muro Medrano	4/5/2001	Notable (8)
50	Emma: Entorno multimedia de autoaprendizaje	Garrido Marín , Angel Luis	Ezpeleta, Joaquín	4/5/2001	Sobresaliente (9)
51	Extracción de contornos curvos en imágenes	Salas Moreno , Oscar Fernando	Tardós Solano, Juan Domingo	4/5/2001	Notable (8)
52	Integra Web: Desarrollo de una aplicación Web de Banca Electrónica para Caja Madrid y de un simulador de un host bancario.	Toda Caraballo , Iván	Fernando Tricas García	4/5/2001	Sobresaliente (9)
53	Implementación de un sistema de navegación basado en potencial-rotacional sobre un robot móvil	Sánchez Hernando , Fernando	José Ramón Asensio Diago	15/5/2001	Sobresaliente (10)
54	Obtención y análisis de averías de un campo eólico	García Osanz , Jorge	Iñigo Ochoa de Chinchetru, Joseba	28/5/2001	Sobresaliente (10)
55	Difusión confidencial de información sobre variables de un proceso industrial a través de una intranet.	Pellejero Hinojosa , Oscar Angel	Campos Laclaustra, Javier	30/5/2001	Notable (8,1)
56	Desarrollo de una aplicación de catálogo de componentes electrónicos virtuales	Valero Espada , Miguel	Christophe Giraud-Savuer. Ponente: Javier Campos Laclaustra	30/5/2001	Sobresaliente (9)
57	VideoMobile, un sistema distribuido de consulta de películas en videoclubs robusto frente a desconexiones	Viuñales Bueno , Jesús	Mena Nieto, Eduardo	30/5/2001	Notable (8,4)

58	Simulación y control de un sistema de climatización	Rica Garcés , Carlos	Tenel Doñate, Enrique	31/5/2001	Sobresaliente (9,5)
59	Simulación y control de un sistema de climatización	Rica Garcés , Carlos	Tenel, Enrique	31/5/2001	Sobresaliente (9,5)
60	Web de gestión de la formación en la empresa Electroniz Data Systems S.A. (EDS) España.	Trigo Cabrejas , Beatriz	Ezpeleta Mateo, Joaquín	4/6/2001	Sobresaliente (9,3)
61	Simulación distribuida de sistemas de eventos discretos basada en agentes móviles	Barcelona Liédana , Miguel Angel	Colom. J. Manuel y Arronategui	15/6/2001	Sobresaliente (9,5)
62	Desarrollo en Java de componentes para servicio de mapas en Internet, acorde con la especificación Web Map Server Interface de OpenGis Consortium	Berrozpe Alonso , Teodoro	Pedro Fernández Bel y Pedro Rafael Muro Medrano	15/6/2001	Notable (8,5)
63	Concepción y diseño de un sistema gestor de proyectos de desarrollo de software	Blasco Galán , Beatriz	Velilla Marco, Santiago	15/6/2001	Sobresaliente (9)
64	Simulación distribuida de sistemas de eventos discretos basada en agentes móviles.	Caballero Fernández , Luis	Arronategui Arribalzaga, Unai	15/6/2001	Sobresaliente (9,5)
65	Simulación distribuida de modelos de eventos discretos mediante redes de Petri en un entorno heterogéneo Corba	Olmos Fores , Jorge	Arronategui, Unai	15/6/2001	Notable (8,5)
66	Estudio e implementación de técnicas de segmentación de imágenes médicas	Buendía Andreu , Francisco Javier	Baldasari, Sandra	21/6/2001	Sobresaliente (9,2)
67	Diseño de una aplicación para control y supervisión de una célula flexible de producción	Sola Marco , Darío	Recalde Frisón, Laura	5/7/2001	Notable (8,5)
68	Construcción de mapas para un robot móvil con un sensor láser de distancia	Vinuales Palacio , Ignacio	Castellanos, José Ángel	5/7/2001	Sobresaliente (9,5)
69	Desarrollo de un audiovisual interactivo distribuido basado en Bus Can	Blecua Carrillo de Albomoz , Pablo	José Luis Villarreal Salcedo	9/7/2001	Sobresaliente (9)
70	Desarrollo de un sistema de información para la consulta y localización de entidades del municipio de Zaragoza	Gabande Pardos , Alberto	Serón, Francisco	9/7/2001	Notable (7,9)
71	Desarrollo de una red de contadores de energía para calefacción con caldera central	Hernández de Pedro , Fernando	Villarreal Salcedo, José Luis	9/7/2001	Notable (7,6)
72	Herramienta de visualización del entorno de un robot móvil	Jaulín Francés , Beatriz	Neira Parra, José	9/7/2001	Notable (7,6)
73	Creador y Gestor de Soluciones de Adquisición Multipropósito a través de Internet	Miguel Medrano , Sonia	Ponente: Joaquín Ezpeleta	9/7/2001	Notable (7,5)
74	Desarrollo de un simulador avanzado de conducción para la prevención de accidentes de tráfico. SIMPRAC	Román Esteban , David	Serón Arbeloa, Francisco	9/7/2001	Sobresaliente (9,2)
75	Desarrollo de servicios en Jmi usando preferencias de usuarios y capacidades de dispositivos	Royo Espallargas , Fernando	Arronategui, Unai	9/7/2001	Notable (8,6)
76	Construcción y uso de jerarquías de conceptos provenientes de bases de conocimiento léxicas y tesauros para la búsqueda de datos espaciales	Ansó Castramado , Jonás	Bañares Bañares, José Angel	10/7/2001	Notable (8,5)
77	Interfaz amigable para el conocimiento de órganos a partir de imágenes médicas	Duato Almenara , Ana	Serón Arbeloa, Francisco	10/7/2001	Notable (8,5)
78	Análisis y construcción de un prototipo para la preinscripción, matrícula y mantenimiento de expediente de alumnos de tercer ciclo por internet	Gimeno Benedi , Pedro Jesús	José Manuel Colom Piazuelo	10/7/2001	Sobresaliente (9,25)
79	Análisis y construcción de un prototipo para la preinscripción, matrícula y mantenimiento de expediente de alumnos de tercer ciclo por Internet	Gimeno Benedi , Pedro Jesús	Colom Piazuelo, José Manuel	10/7/2001	Sobresaliente (9,25)
80	Procesamiento de preguntas dependientes de la localización en entornos móviles	Ilari Artigas , Sergio	Mena Nieto, Eduardo	10/7/2001	Sobresaliente (9,75)

81	Monitorización de Sistemas en Red	Tornos Yagüe , Raquel	Mena, Eduardo	10/7/2001	Sobresaliente (9)
82	Captador-Registrador de datos para intemperie.	Mateo García , Carlos A.	Villarreal Salcedo, José Luis	11/7/2001	Sobresaliente (9,5)
83	Infraestructura de catalogación de información geográfica. Servicios de búsqueda y recuperación de información catalogada	Gil García , Miguel	Pedro Javier Álvarez Pérez Aradros y Francisco Javier Zarazaga Soria	13/7/2001	Notable (8,5)
84	Componente Java para la generación de informes personalizados en Word a través de COM. Interconexión con servidores de mapas en Internet, bases de datos y otros objetos COM para la obtención de la información	Molinero Hernández , Julio C.	Muro Medrano, Pedro	13/7/2001	Sobresaliente (9)
85	Modelado de un accionador lineal de una máquina para ensamblaje de componentes electrónicos en placas de circuito impreso	Pascal Chahwan , Jorge	Director: Markus Lauz / Ponente: Juan Domingo Tardós Solano	13/7/2001	
86	Desarrollo de un contador de energía para calefacción basado en microprocesador	Dols Morro , Jaime	Villarreal Salcedo, José Luis	12/9/2001	Sobresaliente (9)
87	Developing and Extraction Mecahnism for data mining analysis from a cae-Knowledge Management system for crash simulations	Jimenez Ibars , Javier	Ezpeleta, Joaquín (ponente)	19/9/2001	Notable (8)
88	Control de disponibilidad de los servicios audiovisuales prestadospor retelevisión	Laborda Mifiana , Jesús	Serón Arbeloa, Francisco	19/9/2001	Aprobado (5)
89	I.D.E.M. Herramienta de diseño de ejercicios multimedia para el aprendizaje de idiomas	Penán Daudén , Marta	Ezpeleta Mateo, Joaquín	19/9/2001	Notable (8)
90	Diseño e implementación de un sistema de control para Internet basado en una arquitectura IIECS (Intelligent Enterprise Control System)	Torres Gran , Marcos	Campos Laclaustra, Javier	19/9/2001	Notable (8,1)
91	Programación de los puertos serie y diseño de Interfaz de usuario de un sistema empotrado.	Belmonte Sierra , Javier	Recalde Frisón, Laura (ponente)	20/9/2001	Sobresaliente (9)
92	Definición y acotación de elementos representativos de un mapa topográfico	Garro Ceballos , Ignacio	Martínez Montiel	20/9/2001	Notable (8,5)
93	Diseño del sistema de control de una planta de gasificación de biomasa.	Lazaro Salas , David	Sagies Blazquiz, Carlos	20/9/2001	Sobresaliente (9,1)
94	Sistema de gestión de carteras de valores con actualización automática basada en la información disponible en la Web	Vicente Álvarez , Carlos	Mena, Eduardo	20/9/2001	Notable (8,5)

1.7 Prácticas en empresa

Durante el curso 2000/2001 se han tutorado los siguientes créditos de prácticas de empresa:

<i>Profesor</i>	<i>Créditos</i>
Alastruey Benedé, Jesús	24
Alvarez Pérez-Aradros, Pedro Javier	12
Arronategui Arribalzaga, Unai	33
Asensio Diago, José Ramón	24
Briz Velasco, José Luis	48
Campos Laclaustra, Fco. Javier	914
Castellanos Gómez, José Angel	24
Colom Piazuelo, José Manuel	32
Ezpeleta Mateo, Joaquín	126
Garzarán Arnau, M ^a Jesús	71
Guerrero Campo, José Jesús	11
Iñigo Ochoa de Chinchetru, Joseba	12
Latorre Andrés, Pedro Miguel	24
Martínez Montiel, José María	12
Martínez Rodríguez, Javier	24
Mena Nieto, Eduardo	51
Merseguer Hernáiz, José Javier	137
Muro Medrano, Pedro Rafael	33
Neira Parra, José	48
Nogueras Iso, Fco. Javier	6
Pérez Jiménez, Carlos José	57
Sagüés Blázquez, Carlos	10
Serón Arbeloa, Francisco José	12
Teruel Doñate, Enrique	12
Tricas García, Fernando	12
Velilla Marco, Santiago	24
Villarroel Salcedo, Jose Luis	36
Viñals Yúfera, Victor	12
Zarazaga Soria, Javier	141

1.8. Publicaciones docentes

Inés Escario, M^a Jesús Lapeña, Jorge Lloret, M^a Antonia Zapata: “Introducción a la ofimática: ejercicios prácticos”. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Zaragoza. Depósito Legal: Z-2375-00.

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:

- Análisis de prestaciones de sistemas paralelos y distribuidos modelados formalmente.
- Aplicación de las redes neuronales artificiales y de la lógica borrosa al control de sistemas.
- Aplicaciones de la robótica móvil.
- Aplicaciones multimedia.
- Bases de Datos Federadas, Integración de Bases de Conocimiento, Interrogación de Sistemas de Información Globales, Computación Móvil.
- Complejidad Computacional, Pseudoaleatoriedad.
- Control y automatización de procesos.
- Creación de contenidos de Catálogos (metainform., clasific., document., ...).
- Desarrollo de Servicios Basados en la Localización.
- Desarrollo de Sistemas de Información con integración de datos Georeferenciados.
- Desarrollo de Tecnología de Software para Componentes y Servicios SIG (Sistemas de Información Geográfica).
- Entornos multisensoriales, Realidad Virtual. Realidad aumentada.
- Evaluación del rendimiento de software distribuido.
- IDEs: Infraestructuras de Datos Espaciales.
- Infografía.
- Jerarquías de Memoria. Simulación de sistemas de coherencia de Caches en sistemas SMP y DSM.
- Manipulación Simbólica y Programación Funcional.
- Modelado Geométrico.
- Modelización Conceptual y Representación del Conocimiento.
- Modelos de Interfaz con el Usuario.
- Robótica móvil: navegación, localización, construcción de mapas.
- Robotización de procesos de producción.
- Simulación de la iluminación. Simulación de fenómenos naturales.
- Sistemas de percepción avanzados.
- Sistemas dinámicos de eventos discretos, Redes de Petri, Programación Concurrente.
- Tratamiento de Datos Espaciales Vectoriales e Imágenes Aéreas.
- Visión por computador: aplicación a reconstrucción de escenas 3D.
- Visualización de datos.

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 con el grupo de evaluación de prestaciones del Dpto. de Informática de la Universidad de Turín. Las Profesoras Donatelli y Bernardi visitaron Zaragoza en mayo de 2001.
- Se ha iniciado una cooperación con la empresa alemana ESICON, en principio concretada mediante el envío de estudiantes para realizar allí sus PFCs.

José Neira y Juan Domingo Tardós

- Concurrent Mapping and Localization: Algorithms and Experiments. Dept. of Ocean Engineering, Massachusetts Institute of Technology, Boston, USA.

Manuel Silva

- R. Valette, LAAS (Toulouse). Transformación de Redes de Petri y Lógica Lineal.
- S. Haddad y P. Moreaux (París, Reims), M. Sereno (Torino): Formas Producto en Redes de Petri Estocásticas.
- A. Zimmermann (Berlín): Optimización Heurística de Sistemas de Eventos Discretos

2.3 Tesis doctorales

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

Doctorando:	Juan Valiño García
Título:	Una aproximación para el incremento de la capacidad expresiva de objetos miembros y el RTTI de C++ basada en el uso intensivo de plantillas
Director:	Pedro R. Muro Medrano
Fecha:	1/2/2001
Calificación:	Sobresaliente cum laude
Doctorando:	Aldredo Pina Calafí
Título:	Modelado de un insecto virtual
Director:	Francisco Serón Arbeloa
Fecha:	marzo/2001
Calificación:	Sobresaliente cum laude
Doctorando:	Pedro Latorre Andrés
Título:	Modelos físicos de Iluminación. Simulaciones por computador
Director:	Francisco Serón Arbeloa
Fecha:	20/6/2001
Calificación:	Sobresaliente cum laude

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

Javier Campos

- Miembro del Comité de Programa del "9th IEEE International Workshop on Petri Nets and Performance Models (PNPM 2001)".

José Manuel Colom

- Program Committee Co-Chair (Application Papers). Congreso: 22st International Conference on Application and Theory of Petri Nets. Newcastle upon Tyne, United Kingdom. June 25-29, 2001
- Member of the Program Committee Congreso: Workshop on Modelling of Objects, Components, and Agents (MOCA'01). University of Aarhus, Aarhus, Denmark. August, 27-28, 2001

Juan Domingo Tardós

- Miembro del Comité de Programa. 9th International Symposium on Intelligent Robotic Systems, SIRS'2001 18-20 July 2001, Toulouse (France).

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:

José Luis Briz

- Congreso: 9th Euromicro Workshop on Parallel and Distributed Processing. Mantova (Italia), 8-9 Feb. 2001.

Javier Campos

- Curso "De la página Web al Campus Virtual", ICE-UZ, mayo 2001.
- IX Jornadas de Concurrencia, Sitges, junio 2001.
- Reunión de la Comisión de Estudio de la Declaración de Bolonia de la Conferencia de Decanos de Informática de España, Barcelona, junio 2001.

José Manuel Colom

- Congreso: 22st International Conference on Application and Theory of Petri Nets. Newcastle upon Tyne, United Kingdom. June 27-29, 2001
- Congreso: Workshop on Synthesis of Concurrent Systems. Department of Computing Science. University of Newcastle upon Tyne. Newcastle upon Tyne, NE1 7RU, U.K. 25 June 2001
- Curso Avanzado: Model Checking. Department of Computing Science. University of Newcastle upon Tyne. Newcastle upon Tyne, NE1 7RU, U.K. 26 June 2001

Eladio Domínguez

- Conferenciante invitado en el 7º Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones. Ezcaray, La Rioja. Septiembre 2001.

Joaquín Ezpeleta

- Asistencia a las VII Jornadas Nacionales sobre Enseñanza Universitaria de Informática (JENU'01), en Palma de Mallorca, 16-18 de Julio de 2001

Ángel R. Francés

- 9th International Workshop on Discrete Geometry for Computer Imagery, DGCI2000. Uppsala, Suecia. Diciembre 2000
- Conferenciante invitado en el WinterSchool on Digital and Image Geometry. Wadern, Alemania. Diciembre 2000.
- 8th International Workshop on Combinatorial Image Analysis, IWICIA2001. Philadelphia, USA. Agosto 2001.

Piedad Garrido

- En mayo del 2001 asistió al curso “De la página web al Campus Virtual”, ICE-UZ.
- En mayo del 2001 asistió al curso “Oracle: Administración de Bases de Datos”, Centro de Formación de Postgrado de la Universidad Politécnica de Valencia
- Asistencia a las I Jornadas de Bibliotecas Digitales, anexas a las V Jornadas de Ingeniería de Software / V Jornadas de Bases de Datos, Valladolid, Noviembre de 2000

José Jesús Guerrero

- Congreso SNRFAI-2001

Ricardo López

- 21st IUPAP International Conference on Statistical Physics. Cancún, México. Julio 2001.

Francisco J. Martínez

- En mayo del 2001 asistí al curso “De la página web al Campus Virtual”, ICE-UZ
- Asistencia a las I Jornadas de Bibliotecas Digitales, anexas a las V Jornadas de Ingeniería de Software / V Jornadas de Bases de Datos, Valladolid, Noviembre de 2000

Elvira Mayordomo

- Asistencia al Sixteenth Annual IEEE Conference on Computational Complexity, Chicago, EE.UU., junio 2001.
- Asistencia al Twenty-Eighth International Colloquium on Automata, Languages, and Programming, Creta, Grecia, julio 2001.

José Javier Merseguer

- Second ACM International Workshop on Software and Performance, Canada, September 2000.
- 4th ACM International Workshop on Modeling, Analysis and Simulation of Wireless and Mobile Systems, Rome, July 2001.
- X Jornadas de Concurrencia, Sitges, Spain, June 2001.

Manuel Silva

- APDM (Hybrid Systems), Dortmund, Septiembre 2001.
- AIRO (Operations Research, Italy), Cagliari, Septiembre 2001 (keynote speech).

Yolanda Villate

- Asistencia al congreso “Third International Workshop on Mobility in databases and Distributed Systems (MDDS 2000 – DEXA 2000)”, Londres (Reino Unido), September 2000. Artículo .presentado “Extending the Data Services of Mobile Computers by External Data Lockers.”
- Asistencia a los cursos “FOSAD: International School On Foundations of Security Analysis and Design.”, 18-30 September 2000. Bertinoro, Italy.

M^a Antonia Zapata

- 1st International Conference on Advances in Information Systems, ADVIS2000. Izmir, Turquía. Octubre 2000.

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:

Joaquín Ezpeleta

- Estancia en el Laboratorio LABRI, de la Universidad de Burdeos, del 13 al 15 de junio de 2001

Ángel R. Francés

- IUT. Universidad de Aubergne (Clermont I). Clermont-Ferrand (Francia). Mayo-Junio 2001.

Elvira Mayordomo

- Visita al Departamento de Computer Science de la Universidad de Iowa, EE.UU., en junio de 2001.

José M^a Martínez

- Estancia de investigación "Engineering Science Department, University of Oxford. Reino Unido". Adquisición Multisensorial y Automatizada de Modelos I. Nov 200 -Feb 2001. Cofinanciada por Secretaría de Estado de Educación, Universidades, Investigación de Desarrollo (Ref PR2000-0302) y Programa Europa CAI CONSI+D (Ref IT4/00)
- Estancia de investigación "Engineering Science Department, University of Oxford. Reino Unido". Adquisición Multisensorial y Automatizada de Modelos II. Septiembre-Diciembre 2001. Cofinanciada por Secretaría de Estado de Educación, Universidades, Investigación de Desarrollo (Ref PR2001-0149) y Programa Europa CAI CONSI+D (Ref IT4/00)

José Javier Merseguer

- Universidad de Turín. Departamento de Informática. Investigador invitado por la Profesora Dra. Susanna Donatelli Del 25 Junio 2001 a 23 Agosto 2001

José Neira

- Estancia financiada con el proyecto Fulbright N° 20079 en el Department of Ocean Engineering, Massachusetts Institute of Technology, Boston, USA, de noviembre de 2000 a febrero de 2001.

Juan Domingo Tardós

- Estancia financiada con la ayuda PR2000-0104 del Ministerio de Educación y Cultura, en el Dept. of Ocean Engineering, Massachusetts Institute of Technology, Boston, USA., de Julio de 2000 a Marzo de 2001.

2.7 Proyectos de investigación subvencionados

Durante el presente curso se ha participado activamente en 36 proyectos de investigación subvencionados, los cuales se detallan en los cuadros de la página siguiente.

PROYECTOS DE INVESTIGACION SUBVENCIONADOS

NOMBRE	RESPONSABLE	FINANCIADO	DURACION
1 Análisis de un sistema de información integrado de posicionamiento global y ayuda a la toma de decisiones para el control de flotas. Aplicación al transporte urbano en Zaragoza	Pedro R. Muro	DGA	1997/2000
2 Percepción Sensorial Control y Manipulación en Robótica Móvil para Entornos Interiores y Exteriores	Luis Montano	CICYT	1997/2000
3 Computación de Altas Prestaciones II. Ocultación de Latencia	Victor Vinals	CICYT	1998-2001
4 Sistema de Información Orientado a Objeto para geoprocesamiento distribuido basado en los estándares OpenGIS y CORBA.	Pedro Muro	CICYT	1998-2000
5 CAD Integrado para Sistemas de Iluminación y Luminarias	Francisco Serón	CICYT	1998-2001
6 Qualification Network towards Future Informatics and Telecommunications Application Know-How (QUICK)	Pedro Latorre (Participante)	Unión Europea	1997-2000
7 Sistema de información orientado a objeto para geoprocesamiento distribuido	Pedro R. Muro	CICYT	1998-2000
8 Diseño y operación de sistemas de eventos discretos: aproximación formal y aplicación a sistemas de producción	Manuel Silva	CICYT	1998-2001
9 Técnicas para la aceleración de la simulación de sistemas de eventos discretos	José Manuel Colom	CICYT	1998-2001
10 Visión por computador aplicada al control de calidad dimensional	José M ^a Martínez Montiel	DGA	1999-2001
11 Complejidad y medida en gramáticas suavemente sensibles al contexto	Elvira Mayordomo	DGICYT	2000-2002
12 Técnicas estructurales y modulares para el análisis de prestaciones de sistemas de dinámicos de eventos discretos modelados mediante redes de Petri	Manuel Silva	Acción integrada Hispano-Italiana	1999-2000
13 Control inteligente de la combustión para la optimización de la eficiencia energética y la minimización del impacto ambiental	Pedro Latorre	DGA (CONSID)	1997-2000
14 Acting Competences for Information Society (ACIS).	Pedro Latorre	Programa: SOCRATES CDI	1998-2000
15 QUICK Multiplier	Pedro Latorre	Programa: LEONARDO DA VINCI	1999-2001
16 Impacto de la cooperación en la eficiencia de lasentidades financieras que cotizan en bolsa.	M ^a Pilar Urquiza Samper	Universidad de Zaragoza	2000-2001
17 Construcción de una herramienta informática para la gestión de la evolución de bases de datos.	Jorge Lloret Gazo	Universidad de Zaragoza	2000-2001
18 Concurrent mapping and localization: algorithms and experiments	Luis Montano Gella	Fulbright-20079	2000-2001
19 Diseño y desarrollo de una silla de ruedas motorizada con conducción asistida y navegación autónoma	Luis Montano Gella	CICYT (DPI2000-1272)	2001-2003

PROYECTOS DE INVESTIGACION SUBVENCIONADOS

20	Programación Asistida de Robots para Tareas Industriales (PARTI)	Luis Montano Gella	CYTED	2001-2003
21	Asistencia en el diseño del sistema de climatización del habitáculo de un vehículo	Enrique Ternel Doñate	Internacional Hispacold	2000-2001
22	Sistema Multisensorial para Adquisición Automatizada de Modelos 3D	Juan D. Tardós Solano	Dirección General de Investigación	2000-2003
23	Integración de servicios basados en la localización y capacidades SIG acordés con el estándar OpenGIS en el componente de "Field Service" del sistema CRM Vantive para acceso por Internet	Pedro R. Muro Medrano	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2000-2002
24	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
25	ETEMIII : European Territorial Management Information Infrastructure Comisión Europea – 1999-2001	Pedro. R. Muro Medrano	Comisión Europea	1999-2001
26	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
27	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
28	Construcción de una herramienta informática para la gestión de la evolución de Bases de Datos	Jorge Lloret	Universidad de Zaragoza	
29	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 Mª Antonia Zapata	CICYT	2001-2003
30	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
31	Evaluación del rendimiento de software distribuido utilizando modelos formales	Javier Campos	Universidad de Zaragoza	2001-2002
32	Análisis estructural para redes de Petri orientadas a componentes y agentes	Joaquín Ezpeleta	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2001-2002
33	Asesoría técnica equipo de rehabilitación	José Mª Martínez	GAES CTA S.A.	2001
34	El Tratado del Agua (Panchi-200, Florencia) y su posible relación con Los Veititín Libros de los Ingenios y de las Máquinas (BNM	M. Silva	Fundación Juanelo Turriano	2001
35	Diseño y construcción de un sistema CAVE para la generación de maquetas virtuales de trenes a escala 1:1.	Francisco Serón	CAF	2001
36	Diseño y construcción de un sistema automático de digitalización de los documentos "recetas médicas, según formato de la Seguridad Social española"	Francisco Serón	DATINZA	1998-2001

2.8 Publicaciones de investigación

2.8.1 Libros

- J.M. Colom and M. Koutny (Eds.). Application and Theory of Petri Nets 2001. Volume 2075 of Lecture Notes in Computer Science. Springer Verlag, Berlin, 2001. ISBN 3-540-42252-8.
- B. Breutmann, G. Thoma, W. Dostal, B. Fibiger, A. Kjaer, C. Vaz de Carvalho, F. Zaimis, G. DeLepeleer, F. Hertveld, P. Latorre, F. J. Serón: Qualifications for Information Technologies in EUROPE: Situation and Future Demands in Enterprises and Education Systems. Ed. Fast Institute at University of Applied Sciences Würzburg - Schweinfurt – Aschaffenburg. Würzburg, 2001
- B. Breutmann, G. Thoma, W. Dostal, B. Fibiger, A. Kjaer, C. Vaz de Carvalho, F. Zaimis, G. DeLepeleer, F. Hertveld, P. Latorre, F. J. Serón: Qualifications for Information Technologies in EUROPE: Future Demands, Consequences and Examples of Good Practice. Ed. Fast Institute at University of Applied Sciences Würzburg - Schweinfurt – Aschaffenburg. Würzburg, 2001
- M. Silva: De la Ingeniería y de los Sistemas de Eventos Discretos. Academia de Ingeniería, Madrid, Septiembre 2000.
- M. Silva, M.S.Menjón: Ingenios, Máquinas y Navegación en el Renacimiento. Col. CAI-100 (nº 98). Caja Inmaculada, Zaragoza, 2001.

2.8.2 Artículos en revistas, libros

- M^a.I. Asensio, L. Ferragut, R. Borrego, F.J. Serón, J.A. Magallón, D. Gutiérrez: “Numerical simulation and data visualization of a wild-land fire in the Ebro basin.” European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS 2000). CD-ROM FILE: /pdf/198.pdf, (16 páginas), 2000. I.S.B.N.: 84-89925-70-4. International Center for Numerical Methods in Engineering (CIMNE), Spain.
- R. Ayala, E. Domínguez, A.R. Francés, A. Quintero: Homotopy in Digital Spaces.. Eds. G. Borgefors, I. Nyström, G. Sanniti di Baja. Lecture Notes in Computer Science 1953. Springer. (2000) 3-14.
- R. Ayala, E. Domínguez, A.R. Francés, A. Quintero.: Digital Homotopy with Obstacles.. Electronic Notes in Theoretical Computer Science, Vol. 46 (2001) <http://www.elsevier.nl/gej-ng/31/29/23/86/27/show/Products/notes/index.htm>
- R. Ayala, E. Domínguez, A.R. Francés, A. Quintero.: A Digital Index Theorem. Int. J. Pattern Recog. Art. Intell. 15(7), (2001) 1-22.
- J.A. Bañares, P.R. Muro-Medrano, J.L. Villarroel, F.J.Zarazaga: KRON: Knowledge engineering approach for the integration of CPNs with objects. Capítulo del libro: In Concurrent Object-Oriented Programming and Petri Nets, ed. G. Agha, F. De Cindio and G. Rozenberg, Lecture Notes in Computer Science, pp. 351-370, Springer-Verlag, 2001
- J.A.Bañares, M.A. Bernabé, M.Gould, P.R.Muro-Medrano, F.J.Zarazaga: “Aspectos tecnológicos de la creación de una Infraestructura Nacional Española de Información Geográfica”. Mapping, pp. 68-77, 2001.
- X. Calbet, R. López-Ruiz: Tendency towards maximum complexity in a non-equilibrium isolated system.. Physical Review E, vol. 63, 066116(9), 2001.
- E. Cerezo, F. Serón: “Synthetic Images of Underwater Scenes. A first approximation”. 9th International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision, pp. 395-402, 2001. I.S.B.N.: 80-7082-712-4. Editores: Nadia Magnenat Thalman, Vaclav Skala. Editorial: University of West Bohemia, Plzeu, Czech Republic.
- J.M. Colom. Verificación de propiedades en Redes de Petri. In V. Valero, Ed., Sistemas Distribuidos: Modelos y Aplicaciones. Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete, 2001, pp. 99-114. Depósito Legal: AB-292-2001.
- E. Domínguez: Reflexiones fenomáticas.. Rev. Acad. Ciencias Zaragoza 55. (2000) 23-41.
- E. Domínguez, A.R. Francés: An Axiomatic Approach to Digital Topology. Eds. G. Bertrand, A. Imiya, R. Klette. Lecture Notes in Computer Science 2243. Springer. (2001) 3-16.

- E. Domínguez, M.A. Zapata: Mappings and Interoperability: A Meta-Modelling Approach.. Ed. Tatyana Yakhno. Lecture Notes in Computer Science 1909. Springer. (2000) 352-362.
- J. Ezpeleta, R. Novoa, M.A. Barea: "Una Herramienta para el estudio de técnicas de análisis sintáctico", *Novática*, nº 151, mayo-junio 2001, pp. 97-110.
- P. Fernández, R. Béjar, J. Nogueras, R. López, J. Zarazaga: JISMI, un servidor de mapas en Java con soporte a la especificación Web Map Server Interface v0.9 del OGC. Capítulo del libro: *Sistemas de Información Geográfica: Una aproximación desde la Ingeniería del Software y las Bases de Datos*, Editorial: Fundación DINTEL para la Difusión de las Ingenierías Informática y de Telecomunicaciones. Serie: Monografías y Publicaciones. Colección Ingeniería Informática, Madrid, 2001.
- J.J. Guerrero, C. Sagüés: "Uncalibrated vision based on lines for robot navigation". *Mechatronics* 11(6) 2001 pp 759-777
- J.J. Guerrero and C. Sagüés, "From Lines to Homographies between Uncalibrated Images", IX Spanish Symposium on Pattern Recognition and Image Analysis, Benicasim (Spain) 16-18 Mayo 2001. Publicado en la COLECCIÓN Treballs d'informatica i tecnologia, nº 6, Pattern Recognition and Image Analysis. ISBN 84-8021-351-5. pp 233-240
- D. Gutiérrez, A. Pina, F. Serón, J. Del Pico: "Character Animation: Agents, Animats and Synthetic Actors". IASTED. Visualization, Imaging and Image Processing, pp. 145-150, 2001. I.S.B.N.: 0-88986-309-1. Editor: M. H. Hamza. Editorial: ACTA Press.
- P. Latorre, F. J. Serón: Integrating traditional teaching with interactive techniques and ODLearning: The MEIIGA* project. The IT Skill Gap Conference. Seinajoki (Finland), 2001. ISBN 1-901922-31-6
- R. Lopez-Ruiz, "Complexity in some Physical Ssystems", *International Journal of Bifurcation and Chaos*, Vol. 11(10), 2669-2673, 2001.
- R. López, R. Béjar, P. Fernández, M.A. Latre, J. Zarazaga: Servidor de mapas interoperable para Internet, una aproximación Java basada en la reutilización de componentes SIG. Capítulo del libro *Sistemas de Información Geográfica: Una aproximación desde la Ingeniería del Software y las Bases de Datos*, pp. 33-46, Editorial Fundación DINTEL para la Difusión de las Ingenierías Informática y de Telecomunicaciones. Serie: Monografías y Publicaciones. Colección Ingeniería Informática, Madrid, 2001.
- J. H. Lutz y E. Mayordomo: Twelve problems in resource-bounded measure, capítulo del libro "Current Trends in Theoretical Computer Science, entering the 21st century", pp. 83-101. World Scientific Publishing, 2001.
- J.M. Martínez Montiel, J.D. Tardós, L. Montano: "Structure and Motion from Straight Line Segment". *Pattern Recognition*, pp. 1295-1309, 2000.
- J.M. Martínez Montiel, D. Ortín: "Indoor Robot Motion Based on Monocular Images", *Robotica*, Volumen 19, pp. 331-342, 2001.
- Merseguer, J. and Campos, J. and Mena, E.: "A Performance Engineering Case Study: Software Retrieval System". *Performance Engineering. State of the Art and Current Trends*. Editores: Dumke, R. and Rautenstrauch, C. and Schmietendorf, A. and Scholz, A. Springer-Verlag, Lecture Notes in Computer Science, vol. 2047, Heidelberg, 2001
- J. Nogueras, R. López, O. Cantan, F.J. Zarazaga, J. Gutierrez: Servicios de Catálogo de Información Geográfica y sus Infraestructuras de Apoyo, un Perfil Java para la Especificación Coarse-Grain de OpenGIS. Capítulo del libro: *Sistemas de Información Geográfica: Una aproximación desde la Ingeniería del Software y las Bases de Datos*, pp. 63-77, Editorial Fundación DINTEL para la Difusión de las Ingenierías Informática y de Telecomunicaciones. Serie: Monografías y Publicaciones. Colección Ingeniería Informática, Madrid, 2001.
- A. Pina, E. Cerezo, F.J. Serón: "Computer Animation: From Avatars to Unrestricted Autonomous Actors. (A survey on replication and modeling mechanisms)". *Computer&Graphics*, vol. 24, nº 2, pp. 297-311, 2000.
- A. Pina, F. Serón: "Behaviour Modelling, Computer Animation and Ecology." IASTED. *Computer Graphics and Imaging*, pp. 313-318, 2000. I.S.B.N.: 0-88986-310-5. Editores: M. H. Hamza. Editorial: ACTA Press.
- L. Recalde, E. Teruel, M. Silva: "Structure theory of multi-level deterministically synchronized sequential processes". *Theoretical Computer Science* 254, no. 1-2, 2001, pp. 1-33.
- L. Recalde, M. Silva: "Petri Nets Fluidification Revisited: Semantics and Steady State". *Modelling and Control of Hybrid Dynamical Systems*, APDM'2000. Special Issue of JESA (J. Zaytoon, S. Engell, S. Kowalewski, eds.), vol 35 (4): 435-449. Hermes, 2001.

- F. Serón, F. Gómez, J. I. Pulido: "Rapid Prototyping and automatic mesh generation from computer tomography to manufacture complex biological structures". European Congress on Computational Methods in Applied nces and Engineering (ECCOMAS 2000). CD-ROM FILE: /pdf/682.pdf, (13 páginas),2000. I.S.B.N.: 84-89925-70-4. Editorial: International Center for Numerical Methods in Engineering (CIMNE).
- F. J. Serón, R. Rodríguez, A. Pina, E. Cerezo:"Adding Support for High-Level Skeletal Animation. En IEEE Transactions Visualization and Computer Graphics, (in press).
- M. Silva: "Ingeniería e Industria: Un breve excursus lexicográfico y emblemático". En Ingeniería Industrial. 150 años en España (A. Reboto, coord.), Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Valladolid, 2000 (pp. 423-442).
- Y. Villate, A. Illarramendi and E. Pitoura.: "Keep Your Data Safe and Available While Roaming." To be published in the Mobile Networks and Application (MONET) Special Issue on Pervasive Computing, 2002.
- F.J. Zarazaga-Soria, P.J. Álvarez, J.A. Bañares, J. Nogueras, J. Valiño, P.R. Muro-Medrano: Examples of vehicle location systems using CORBA-based distributed real-time GPS data and services. Capítulo del Libro: Computers, Environment and Urban Systems, pp. 293-305, 2001.
- A. Zimmermann, D. Rodriguez, and M. Silva: "A Two Phase Optimisation Method for Petri Net Models of Manufacturing Systems". Journal of Intelligent Manufacturing, special issue "Global Optimization Meta-Heuristics for Industrial Systems Design and Management", 12(5/6): 409-420, October 2001.

2.8.3 Artículos en actas de reuniones científicas

- Pedro J. Álvarez, Javier Gutierrez, Esther Lanuza, F. Javier Zarazaga: Uso de técnicas de dinámica de grupos para sensibilizar a los alumnos de Ingeniería del Software en los problemas de comunicación, VII Jornadas de Enseñanza Universitaria en Informática, Jenui 2001, 16-18 julio, 2001.
- Pedro J. Álvarez, Javier Gutiérrez, Javier Nogueras, Juan Valiño, F.Javier Zarazaga: Muletas y muletillas en la enseñanza universitaria de la informática de titulaciones no técnicas, VII Jornadas de Enseñanza Universitaria en Informática, Jenui 2001, 16-18 julio, 2001.
- K. O. Arras, J. A. Castellanos, M. Schilt and R. Siegwart, "Towards Feature-Based Multi-Hypotheses Localization and Tracking", Fourth European Workshop on Advanced Mobile Robots, EUROBOT'01, Lund, Sweden, September 2001.
- Rubén Bejar, Oscar Cantan, Pedro R. Muro-Medrano, F. Javier Zarazaga: La enseñanza de la Gestión Proyectos de Software en el plan de estudios de Ingeniería Informática de la Universidad de Zaragoza, , VII Jornadas de Enseñanza Universitaria en Informática, Jenui 2001, 16-18 julio, 2001.
- Bejar R., Fernández P., Latre M.A., Muro-Medrano P.R., Rioja R., Zarazaga J.: Interoperation of Distributed GIS Components in a Hydrological Data Inventory System, 4th AGILE Conference on Geographic Information Science, GI in EUROPE: Integrative, Interoperable, Interactive, pp.685-692, 19-21 abril, 2001.
- M.A. Bernabé, M.Gould, P.R.Muro-Medrano, J.Nogueras, F.J.Zarazaga: Effective steps toward the Spain National Geographic Information Infrastructure, 4th AGILE Conference on Geographic Information Science, GI in EUROPE: Integrative, Interoperable, Interactive, pp.236-243, 19-21 abril, 2001.
- J. Campos: "Evaluación de Prestaciones de Sistemas Concurrentes Modelados con Redes de Petri", en Actas de la XI Escuela de Verano de Informática de la Universidad de Castilla-La Mancha, Departamento de Informática, Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete, Spain , July 2001.
- O.Cantán, J.A.Bañares, J.Gutierrez, J.Nogueras, F.J.Zarazaga: Merging Catalog Services and GIS applications by component interoperability mechanisms, EC-GIS 2001, 7th European Commission GI & GIS Workshop, Managing the Mosaic, Potsdam, Alemania, 13-15 Junio, 2001.
- O.Cantán, M.Casnovas, J.Gutierrez, J.Nogueras, F.J.Zarazaga: Joining Geographic Catalog Services and Map Servers with GIS applications, 4th AGILE Conference on Geographic Information Science, GI in EUROPE: Integrative, Interoperable, Interactive, pp.347-354, 19-21 abril, 2001.

- O.Cantan, J.Gutierrez, R.López, J.Nogueras, J.Valiño, F.J.Zarazaga: Servicios Distribuidos de Catálogo de Información Geográfica, una herramienta clave para el Conocimiento de la Información Territorial, Actas II Conferencia Sobre Sistemas de Información Territorial, Territorial 2000. (CD-ROM), 8-10 Noviembre 2000.
- J.J. Dai, J.I. Lathrop, J.H. Lutz y E. Mayordomo: Finite state dimension, en los Proceedings of the Twenty-Eighth International Colloquium on Automata, Languages, and Programming (ICALP'01). Springer-Verlag Lecture Notes in Computer Science 2076, pp. 1028-1039, 2001.
- E. Domínguez.: Constructivismo en Informática: ¿Es constructivista el constructivismo? 7º Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones (EACA2001). Ezcaray, La Rioja. Septiembre 2001. pp 25-34.
- E. Domínguez, A.L. Rubio, M.A. Zapata: A way of dealing with behaviour of State Machines. Proc. of the UML2000 workshop. Dynamic Behaviour in UML Models: Semantic Questions. 2000. pp 32-37.
- Conference on Statistical Physics, p. 176.
- M. J. Garzarán, Briz, J.L., P.E. Ibáñez y Viñals, V.: "Pattern Characterization and Hardware Prefetching with Load Caches in Bus-Based Multiprocessor", Proceedings 9th Euromicro Workshop on Parallel and Distributed Processing, Mantova (Italia).
- A. Goñi, A. Illarramendi, E. Mena, Y. Villate and J. Rodriguez: "ANTARCTICA: A Multiagent System for Internet Data Services in a Wireless Computing Framework." NSF Workshop on an Infrastructure for Mobile and Wireless Systems, Scottsdale, Arizona (USA), October 2001.
- Lapeña, M.J.; Gutiérrez, J. "La enseñanza de la Informática en Estudios Empresariales". Actas de las Jornadas de la enseñanza universitaria de la Informática (JENUI 2001)
- Fernando Latorre, Enrique F. Torres, Pablo Ibañez, Victor Viñals: "Simulador Fuera de Orden de un Procesador Superescalar SPARC v9 con Ejecucion Especulativa". XII Jornadas de Paralelismo, Valencia, España, Septiembre de 2001, pág. 21-26.
- R. López-Ruiz: Second law, maximum complexity path and non-equilibrium systems. Abstracts of the 21st IUPAP International
- R. López, P. Álvarez, O. Cantán, J. A. Bañares, F.J. Zarazaga: Casos de uso de sistemas de localización de vehículos basados en adquisición distribuida de datos GPS y visualización de información utilizando MapObjects, Actas IX Conferencia Nacional ESRI (CD-ROM), 25-26 Octubre 2000.
- F. J. Martínez, P. Garrido: "MPEG-1 Layer 3 y WINISIS: La tecnología al servicio de la Documentación" Actas de las I Jornadas de Bibliotecas Digitales, anexas a las V Jornadas de Ingeniería de Software / V Jornadas de Bases de Datos (Valladolid, noviembre de 2000) Departamento de Informática de la Universidad de Valladolid, pp. 299-302.
- Montiel, J.M.M. and Zisserman, A. "Automated architectural acquisition from a camera undergoing planar motion", In Int. Symp. on Virtual and Augmented Architecture (VAA01), Dublín, June 2001.
- C.T. Medrano, C. Catalán, A. Blesa, F. Serna, F. J. Martínez: "El diseño de un procesador MIPS como guía para el aprendizaje de VHDL", Actas del IV Congreso de Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica. (Barcelona, septiembre de 2000) Universitat Autònoma de Barcelona, pp. 55-58.
- Merseguer, J. and Campos, J. and Mena, E.: "A Pattern-Based Approach to Model Software Performance". Proceedings of the Second International Workshop on Software and Performance, pp. 137-142, ACM, Ottawa, Canada, September 2000.
- Merseguer, J. and Campos, J. and Mena, E.: "Web-Based Versus Mobile Agent-Based Software Retrieval Systems: Performance Comparison". Actas de las IX Jornadas de Concurrencia, pp. 299-312, Universitat Ramon Llull, Sitges, Spain, June 2001.
- Merseguer, J. and Campos, J. and Mena, E.: "Performance Analysis of Internet Based Software Retrieval Systems Using Petri Nets". Proceedings of the 4th ACM International Workshop on Modeling, Analysis and Simulation of Wireless and Mobile Systems, within the 7th International Conference on Mobile Computing and Networking, Meo, M. and Dahlberg, T. and Donatiello, L. (ed.), pp. 47-56, ACM, Rome, July 2001.
- Mínguez J., Montano L.: "Nearness Diagram Navigation (ND): a new real-time collision avoidance approach", IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2000), October 30-November 5, 2000, Takamatsu (Japón), pp. 2094-2101.

- Mínguez J., Montano L., Simeon N., Alami R.: "Global Nearness Diagram Navigation (GND)". IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation (ICRA'01), Seoul, Korea, May 2001.
- Mínguez J., Montano L., Santos-Victor J.: "The Ego-Kinematic Transformation (EKT): Representing Motion Constraints for Reactive Navigation". IEEE Transactions on Robotics and Automation, (sometido).
- P. Moreaux, S. Haddad, M. Sereno, M. Silva: "Structural Characterisation and Qualitative Properties of Product Form Stochastic Petri Nets". In J.M. Colom, M. Koutny (eds.), Applications and Theory of Petri Nets. Springer-Verlag, Berlin, 2001.
- J.C. Mugarza, B. Pradin-Chézalviel, R. Valette, M. Silva : "Réductions fondées sur la logique linéaire pour l'ordonnancement des réseaux de Petri". MOSIM'01, 3ème Conférence Francophone de Modélisation et Simulation "Conception et Gestion des Systèmes Industriels", 25-27 avril 2001, Troyes (France), p.167-173.
- J. Nogueras, O. Cantán, J.M. Bobadilla, M. Casanovas, F.J. Zarazaga: CatArcConnector, un componente para el acceso a servicios de catálogo distribuido compatibles con la OpenGIS Catalog Interface Specification desde ArcView y ArcInfo, Actas IX Conferencia Nacional ESRI (CD-ROM), 25-26 Octubre 2000.
- L. Recalde, M. Silva: "Petri Nets Fluidification Revisited: Semantics and Steady State". APDM'2000. Dortmund, September 2000.
- M. Silva, L. Recalde: "Petri Nets and Integrality Relaxations: A view of Continuous Petri Nets". En XI Escuela de Verano de Informática: Sistemas Distribuidos. Modelos y Aplicaciones (V. Valero, coord.). Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete, Julio 2001, pp. 115-140.
- M. Silva, L. Recalde: "Réseaux de Pétri et relaxations de l'intégralité: Une vision des Réseaux Continues". IEEE/CNRS CIFA 2000, Lille, Septembre, 2000. (Conférence Plénière.)
- Y. Villate, A. Illarramendi and E. Pitoura: "Data Lockers: Mobile-Agent Based Middleware for the Security and Availability of Roaming Users Data." Fifth IFCIS International Conference on Cooperative Information Systems (CoopIS'2000), Eliat (Israel), September 2000, Springer-Verlag LNCS.
- Y. Villate, E. Pitoura, A. Illarramendi and A.K. Elmagarmid: "Extending the data services of mobile computers by external lockers." Third International Workshop on Mobility in Databases and Distributed Systems (MDDS 2000). September 2000, IEEE Computer Society Press.
- F.J.Zarazaga, J.A.Bañares, M.A. Bernabé, M.Gould, P.R.Muro-Medrano: "La Infraestructura Nacional de Información Geográfica desde la Perspectiva de Bibliotecas Digitales Distribuidas", Actas I Jornadas de Bibliotecas Digitales, pp. 163-172 163, 6 - 7 Noviembre de 2000.
- A. Zimmermann, D. Rodriguez and M. Silva: "A Two Phase Optimisation Strategy for DEDS: Application to a Manufacturing System". 5th Workshop on Discrete Event Systems (WODES'2000), Ghent, Belgium, August 2000. In: R. Boel and G. Stremersch (eds.): Discrete Event Systems - Analysis and Control (Kluwer Academic Publishers) pp. 291-298.
- A. Zimmermann, D. Rodriguez, and M. Silva: "Ein effizientes Optimierungsverfahren für Petri-Netz-Modelle von Fertigungssystemen". Engineering komplexe Automatisierungssysteme (EKA 2001). Braunschweig, April 25-27, 2001, pp. 133-151 (in german).

2.8.4 Informes de Investigación

- J. A. Castellanos, I. Viñuales, D. Lozano-García and J. D. Tardós, "A Real Time Implementation of SLAM for Mobile Robots", Technical Report RR-2001-02, Centro Politécnico Superior, Universidad de Zaragoza, Spain, May 2001.
- E. Mayordomo: A Kolmogorov complexity characterization of constructive Hausdorff dimension. ECCO report TR01-059.

3. OTRAS ACTIVIDADES DE LOS MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO

José Luis Briz

- Miembro de la Junta de Gobierno de la UZ
- Miembro de la junta de Personal Docente e Investigador
- Tutor de Prácticas en Empresas
- Miembro del Consejo Económico y Social de Aragón (CESA)
- Presidente del Capítulo Aragonés de la Internet Society
- Miembro de la ACM
- Miembro de IEEE
- Miembro de ISOC

Javier Campos

- Director del Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas, de la Universidad de Zaragoza, desde el 27 de junio de 2001.
- Evaluador de revistas internacionales: IEEE Transactions on Robotics and Automation, IEEE Transactions on Automatic Control, IEEE Transactions on Software Engineering, Journal of Parallel and Distributed Computing, The Computer Journal, IEEE Transactions on Industrial Electronics, European Journal of Control, International Journal on Software Tools for Technology Transfer.
- Evaluador de Proyectos CICYT para la ANEP.
- Miembro del Tribunal de la Tesis Doctoral de D. Pedro Miguel Latorre Andrés, Universidad de Zaragoza. Junio 2001.
- Miembro del Tribunal de la Tesis Doctoral de D. Diego Cazorla López, Universidad de Castilla-La Mancha. Julio 2001.
- Director de la tesis doctoral (en curso) de D. Carlos José Pérez Jiménez.
- Director de la tesis doctoral (en curso) de D. José Javier Merseguer Hernáiz.

José Carlos Ciria

- Miembro de la Junta de Personal Docente e Investigador.

José Angel Castellanos

- Miembro del Comité internacional de programa del 2001 IEEE International Conference on Robotics and Automation, ICRA'2001, Seoul, Korea, Mayo 2001.
- Miembro del Comité internacional de programa del Fourth European Workshop on Advanced Mobile Robots, EURO-BOT'01, Lund, Sweden, September 2001.
- Revisor del IX Simposium Nacional de Reconocimiento de Formas y Análisis de Imágenes, Castellón, Spain, Mayo 2001.
- Miembro del tribunal de tesis doctoral de A. J. Reina Terol, "Navegación de Robos Móviles mediante Scanner Láser Radial", Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática, Universidad de Málaga, Junio 2001.

José Manuel Colom

- Miembro del Claustro de la Universidad de Zaragoza

- Miembro de la Junta de Escuela del Centro Politécnico Superior de Ingenieros de la Universidad de Zaragoza.
- Miembro del Tribunal N° 2 de Proyectos Fin de Carrera de la Titulación de Ingeniería Informática (Presidente: Manuel Silva; Secretario: Fernando Tricas)
- Rapporteur et membre du jury de soutenance de l'Habilitation à diriger des Recherches en Sciences Mathématiques dans l'Université des Sciences et Technologies de Lille, France de Mr Pascal Yim. Sujet de la soutenance: "Reseaux de Petri, Logique et Theorie des Ensembles: Contributions a l'Etude des Systemes Dynamiques Discrets". Présentation: 15-12-2000 à 14 heures dans l'Ecole Centrale de Lille, France.revisor del IEEE Transactions on Robotics and Automation

Joaquín Ezpeleta

- Revisor del IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics
- Revisor del IEEE Transactions on Automatic Control
- Revisor del International Conference on Applications and Teory of Petri Nets 2001
- Miembro del Comité de Programa de VII Jornadas Nacionales sobre Enseñanza Universitaria de Informática (JENUI'01), Palma de Mallorca, 16-18 de julio de 2001.

Piedad Garrido

- Miembro de la Comisión de Informática del Campus de Teruel, miembro de la Comisión de Biblioteca del Campus de Teruel y miembro de la Comisión de Enseñanza Semipresencial

José Jesús Guerrero:

- Revision de artículos de investigación (Journal of Robotic Systems) y de- congresos (IEEE ICRA 2001, SNRFAI-2001)
- Miembro del Comité de Programa del IX Simposium Nacional de Reconocimiento de Formas y Análisis de Imágenes, SNRFAI 2001, organizado por la AERFAI
- Vocal titular del tribunal de tesis doctoral, titulada "Estimación y segmentación de movimiento basado en regiones y su aplicación a tareas de monitorización de tráfico", presentada por Jorge Badenas Carpio, en la UJI
- Investigador en el proyecto OTRI 2000/455: "Asistencia en el diseño del sistema de climatización del habitáculo de un vehículo", con la empresa Internacional Hispacold SA(Octubre-2000; Marzo2001)
- Profesor del módulo "Sistemas de regulación y control en las explotaciones energéticas", del Master en Energías Renovables y Eficiencia Energética
- Profesor del módulo "Robotica", del Curso de "Mecatrónica y Robótica", impartido por el DIIS a alumnos del Politécnico de Monterrey, Campus Toluca (Mexico), Junio 2001.

Mª Jesús Lapeña

- Miembro del Claustro Universitario
- Miembro de la Junta de Centro de la E.U.E.E.Z.
- Miembro de la Comisión de Planes de Estudio de la E.U.E.E.Z.

Francisco J. Martínez

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

José M^a Martínez

- Revisor IEEE International Conference on Robotics and Automation

Elvira Mayordomo

- Evaluador (referee) del congreso 16th Annual IEEE Conference on Computational Complexity (CCC'01), del congreso 28th International Colloquium on Automata, Languages, and Programming (ICALP'01), del congreso 12th Annual International Symposium on Algorithms and Computation (ISAAC'01) y de la revista Theoretical Computer Science.
- Dentro del Programa de Enseñanza Semipresencial de la Universidad de Zaragoza, a los profesores Karmelo Urzelai y Elvira Mayordomo les ha sido concedida una acción de producción de Material Docente para la asignatura de Estructuras de Datos y Algoritmos.

Luis Montano

- Director del Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas, de la Universidad de Zaragoza, hasta el 26 de junio del 2001.
- Coordinador del Programa de Doctorado "Ingeniería de Sistemas e Informática" del Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Zaragoza
- Colaboración con el IST-ISR (Lisboa, Portugal) en el proyecto EU TMR Network SMART II. Julio/2000-Mayo/2001. Responsable portugués: José Santos-Victor.
- Colaboración con la Universidad de Stanford (EE.UU.) en Proyecto de investigación en Robótica móvil, Julio-Diciembre 2001. Responsable Stanford: O. Khatib.
- Participación en las XXII Jornadas de Automática, Universidad Autónoma de Barcelona, Septiembre 2001. Presentación del Proyecto de investigación "Navegación de robots móviles: navegación reactiva y basada en características relevantes"
- Vocal de la Junta Directiva de la Asociación Española de Robótica
- Evaluador del ANEP
- Evaluador de las revistas "Información Tecnológica" - Centro de Información Tecnológica (CIT- Chile) y de "Real-Time Imaging 2000".
- Evaluador del Seminario anual de Automática, Electrónica e Instrumentación (SAAEI'01) y del IX Symposium Nacional de Reconocimiento de formas y análisis de imágenes (SNRFAI'2001)

José Neira:

- Coordinador del Area de Lenguajes y Sistemas Informáticos
- Coordinador del programa Sócrates para Ingeniería Informática
- Revisor técnico de las siguientes publicaciones: IEEE Transactions on Robotics and Automation y Journal of Robotic Systems
- Revisor técnico de los siguientes congresos: IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation, ICRA'2001 y 4th European Workshop on Advanced Mobile Robots, EUROBOT'01

Manuel Silva:

- Presidente del Tribunal nº 2 de PFC de la titulación de Ingeniería Informática
- Miembro de la Academia de Ingeniería de España

- Miembro del Steering Committee de las International Conference on Applications and Theory of Petri Nets
- Organizador de sesiones invitadas en el IEEE International Conference on Emerging Technologies for Factory Automation (Antibes, Francia) y SPAC World Congress.
- Miembro de los Comités de Programa de IEEE CIFA 2000 (Lille), IEEE ETFA (Antibes), IEEE PNPM (Aachen), APDM (Dortmund).
- Revisor en una docena de revistas internacionales
- Co-director, con el profesor Guillermo Fatás, de la colección CAI-100, sobre cultura y patrimonio
- Premio de la Asociación de Ingenieros de Telecomunicación, por “la contribución al desarrollo de la Ingeniería de Telecomunicación en Aragón”. Iª Noche de las Telecomunicaciones de Aragón. Zaragoza, Enero, 2001.

Juan Domingo Tardós:

- Revisor técnico de las siguientes publicaciones:, IEEE Transactions on Robotics and Automation, Robotics and Autonomous Systems
- Revisor técnico de los siguientes congresos:, IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation, ICRA'2001, 4th European Workshop on Advanced Mobile Robots, EUROBOT'01, 9th International Symposium on Intelligent Robotic Systems, SIRS'2001 18-20 July 2001, Toulouse (France).

Enrique Teruel

- Secretario y subdirector del Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Zaragoza desde el 27 de junio de 2001.
- Miembro de la Comisión Investigación UZ (secretario)
- Miembro de la Comisión Titulación Ingeniería. Industrial CPS (vocal)
- Miembro de la Comisión Docencia DIIS (coordinador ISA)
- Revisor técnico para: IEEE Tr. Robotics and Automation, IEEE Tr. Automatic Control, European Journal of Control, Int. Conference on Application and Theory of Petri Nets, ANEP.

4. PERSONAL DEL DEPARTAMENTO

ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES-CPS

Arronategui Arribalzaga, Unai	Prof. Titular Univ.
Briz Velasco, J. Luis	Prof. Titular Univ.
Colom Piazuelo, José Manuel	Prof. Titular Univ.
Ibáñez Marín, Pablo Enrique	Prof. Titular Univ.
Viñals Yúfera, Victor	Prof. Titular Univ.
Alastruey Benedé, Jesús	Prof. Asociado T. Compl.
Garcia Vallés, Fernando	Prof. Asociado T. Compl.
Garzarán Arnau, M ^a Jesús	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.
Cabeza Villanueva, Javier	Técnico Especialista

ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES-EUPT

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

CIENCIAS DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL-FC

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

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.
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.
Casnovas Escuin, Mar	Prof. Asociado T. Compl.
Recalde Frison, Laura	Prof. Asociado T. Compl.
Rodríguez Regadera, Diego	Prof. Asociado T. Compl.
Julvéz Bueno, Jorge	Becario DGA
Mínguez Zafra, Javier	Becario FPI
Montesano Del Campo, Luis	Becario FPI
Ortín Trasobares, Diego	Becario FPI
García Pérez, Alfonso	Técnico Especialista
Gracia Heras, Carlos	Técnico Especialista

INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA-EUITI

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

LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS-CPS

Martínez Rodríguez, Javier	Catedrático Univ.
Bañares Bañares, José Angel	Prof. Titular Univ.
Campos Laclaustra, Fco. Javier	Prof. Titular Univ.
Ezpeleta Mateo, Joaquín	Prof. Titular Univ.
Mayordomo Cámara, Elvira	Prof. Titular Univ.
Muro Medrano, Pedro Rafael	Prof. Titular Univ.
Neira Parra, José	Prof. Titular Univ.
Serón Arbeloa, Francisco José	Prof. Titular Univ.
Velilla Marco, Santiago	Prof. Titular Univ.
Alvarez Pérez-Aradros, Pedro Javier	Prof. Asociado T. Compl.
Baldassarri Santa Lucía, Sandra	Prof. Asociado T. Compl.
Cotelo Lema, José Antonio	Prof. Asociado T. Compl.
Fariña Martínez, Antonio	Prof. Asociado T. Compl.
Latorre Andrés, Pedro Miguel	Prof. Asociado T. Compl.
Magallón Lacarta, Juan Antonio	Prof. Asociado T. Compl.
Mena Nieto, Eduardo	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.
Zarazaga Soria, Javier	Prof. Asociado T. Compl.
Fernández Bel, Pedro	Prof. Ayudante Facultad 1er ciclo

Escudero Lázaro, José Antonio	Prof. Asociado T. Parc.
Béjar Hernández, Rubén	Becario OTRI
Blasco Pérez, Sergio	Becario OTRI
Cantan Casbas, Oscar Jesús	Becario OTRI
Gómez Laguna, Fermín	Becario FPI
Gutiérrez Pérez, Diego	Becario DGA
López Alejaldre, Rafael	Becario OTRI
Meyer, Anika	Becario OTRI
Sobreviela Martínez, Emilio	Becario FPI
De Francisco Tundidor, Mar	PAS Contratado
Navas Tapiador, María	PAS Contratado
Rioja Guedan, Rodolfo	PAS Contratado
Gutiérrez Elipe, José Antonio	Analista
Salmerón Ruiz, Pablo	Programador
Lidón Andrés, Engracia	Técnico Especialista

LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS-EUITI

Ciriano Sebastián, Alberto	Prof. Titular Esc. Univ.
Cerezo Bagdasari, Eva	Prof. Asoc. E. U. T. Compl.
Gambau Rodriguez, Luis	Prof. Asoc. E. U. T. Compl.
Latre Abadía, Miguel Angel	Prof. Asoc. E. U. T. Compl.
Villate Pérez, Yolanda	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.

Garrido Picazo, Piedad

Prof. Asociado T. Compl.

Urzelai Martínez de Iturrate, Karmelo

Prof. Asociado T. Compl.

Lacuesta Gilaberte, Raquel

Prof. Asoc. E. U. T. Compl.

Rivero Gracia, Alejandro

Prof. Asoc. E. U. T. Compl.

SECRETARIA DPTO.

Azorín Pons, José Antonio

Sarto Asensio, María Dolores

POSTGRADO INFORMATICA

Vives Cortés, Isabel