

# MEMORIA

DE LA

## ACTIVIDAD DOCENTE E INVESTIGADORA

*Curso 2001/2002*



DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E INGENIERIA DE SISTEMAS

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA





Departamento de  
**Informática e Ingeniería de Sistemas**

**Campus del Actur**

C/ María de Luna, 1 50018 Zaragoza

Tel.: 976 76 19 49

Fax: 976 76 19 14

e-mail: [secinf@posta.unizar.es](mailto:secinf@posta.unizar.es)

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

# EL DEPARTAMENTO Y SUS AREAS

## **ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES (ATC)**

Centro Politécnico Superior  
Escuela Universitaria Politécnica de Teruel

## **CIENCIAS DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL (CCIA)**

Facultad de Ciencias-Edificio Matemáticas

## **INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA (ISA)**

Centro Politécnico Superior  
Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial

## **LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS (LSI)**

Centro Politécnico Superior  
Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial  
Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Zaragoza  
Escuela Universitaria de Estudios Sociales de Zaragoza  
Facultad de 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 del Profesorado de EGB**

**Escuela Universitaria de Estudios Empresariales**

**Escuela Universitaria Politécnica**

---

## **TERUEL**

**Facultad de de Humanidades y Ciencias Sociales**

**Escuela Universitaria Politécnica**

## PRESENTACIÓN

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

En el curso 2001/2002, el potencial humano vinculado al Departamento incluye 87 profesores, 41 de ellos doctores, 29 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 2001-2002, 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 133 asignaturas de primer y segundo ciclos (pre-grado), 23 cursos de doctorado y 16 líneas de investigación de tercer ciclo (doctorado); se defendieron 98 Proyectos Fin de Carrera de Ingeniería Superior; se tutoraron 1.230 horas de prácticas en empresas de estudiantes de pre-grado; se defendieron 5 tesis doctorales; se participó en 38 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 2001-2002.

Javier Campos Laclaustra  
Director del Departamento  
Junio de 2003



## INDICE

<b>1.</b>	<b>ACTIVIDAD DOCENTE</b> .....	9
	1.1 Docencia en las distintas titulaciones .....	9
	1.2 Programa de Doctorado .....	19
	1.3 Estudios propios de la Unirvesidad de Zaragoza .....	20
	1.4 Seminarios, cursos y conferencias impartidas fuera del Departamento .....	21
	1.5 Seminarios, cursos y conferencias organizados por el Departamento impartidos por profesores o expertos invitados .....	23
	1.6 Seminarios, cursos y conferencias organizados por el Departamento e impartidos por miembros .....	23
	1.7 Proyectos fin de carrera .....	23
	1.8 Prácticas en empresa .....	29
	1.9 Publicaciones docentes .....	29
<b>2.</b>	<b>ACTIVIDAD INVESTIGADORA</b> .....	29
	2.1 Principales líneas de I+D+I .....	29
	2.2 Cooperaciones internacionales .....	30
	2.3 Tesis doctorales .....	31
	2.4 Organización de reuniones científicas y participación en Comités de Programa de Congresos .....	32
	2.5 Asistencia a Reuniones Científicas y Cursos Avanzados .....	33
	2.6 Estancias en otros Centros de Investigación .....	36
	2.7 Proyectos de investigación subvencionados .....	36
	2.8 Publicaciones de investigación .....	39
	2.8.1 Libros .....	39
	2.8.2 Artículos en revistas, libros .....	39
	2.8.3 Artículos en actas de reuniones científicas .....	40
	2.8.4 Informes de investigación .....	43
<b>3.</b>	<b>OTRAS ACTIVIDADES DE LOS MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO</b> .....	44
<b>4.</b>	<b>PERSONAL DEL DEPARTAMENTO</b> .....	47





## 1 ACTIVIDAD DOCENTE

### 1.1 Docencia en las distintas titulaciones

El Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas imparte docencia en veintitres 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

		<i>Teor.</i>	<i>Prac.</i>	<i>Profesores</i>
<b>Ingeniero Industrial</b>				
<i>Primer curso</i>				
<i>Primer semestre</i>				
16205	Fundamentos de Informática	30	45	Alvárez Pérez-Aradros, Pedro J. Escudero Lázaro, José Antonio Fariña Martínez, Antonio Merseguer Hernáiz, José J. Nogueras Iso, Francisco J. Pulido Trullen, José I. 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
16243	Taller de integración	0	30	Baldassarri Santa Lucía, Sandra
<i>Cuarto curso</i>				
<i>Octavo semestre</i>				
16235	Sistemas automaticos	30	30	Asensio Diago, José Ramón Castellanos Gómez, José Angel Guerrero Campo, José Jesús Montano Gella, Luis Pellejero Hinojosa, Oscar Rodríguez Regadera, Diego Teruel Doñate, Enrique
<i>Optativas de primer ciclo</i>				
16281	Arquitectura de computadores	15	15	Alastruey Benedé, Jesús
<i>Optativas de segundo ciclo</i>				
18150	Simulación de sistemas dinámicos	30	30	Castellanos Gómez, José Angel
18176	Ampliación de Informática	40	20	Nogueras Iso, Fco. Javier
18189	Control y Programación de Robots	30	30	Guerrero Campo, José Jesús 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
18194	Sistemas de Percepción	30	30	Martínez Montiel, José María
18195	Sistemas Industriales de Control	30	30	Rodríguez Regadera, Diego
20479	Optimización y control óptimo	30	30	Montano Gella, Luis Rodríguez Regadera, Diego Silva Suárez, Manuel
20446	Introducción al ejercicio profesional de la Ingeniería	15	15	Martínez Rodríguez, Javier

## Ingeniero de Telecomunicaciones

### Primer curso

#### Primer semestre

11927	Programación	60	60	Alvárez Pérez-Arados, Pedro Bañares Bañares, José Angel Fariña Martínez, Antonio
11928	Sistemas lógicos	30	30	Ayuso Escuer, Natalia Ramos Martínez, Luis Manuel Viñals Yúfera, Victor

#### Segundo semestre

11930	Fundamentos de computadores I	15	15	Garzarán Arnau, M <sup>º</sup> Jesús
-------	-------------------------------	----	----	--------------------------------------

### 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
20472	Sistemas Empotrados	30	30	Villaruel Salcedo, Jose Luis

## Ingeniero en Informática

### Primer curso

#### Primer semestre

12010	Sistemas Lógicos	30	30	Ayuso Escuer, Natalia Colom Piazuelo, José Manuel García Vallés, Fernando
12011	Introducción a la Programación	45	30	Martínez Rodríguez, Javier Tricas García, Fernando

*Segundo semestre*

12015	Arquitectura de Computadores I	45	30	Arronategui Arribalzaga, Unai Ayuso Escuer, Natalia Briz Velasco, José Luis Pérez Jiménez, Carlos Jose
12016	Metodología de la Programación	45	30	Cotelo Lema, José Antonio Latre Abadía, Miguel Angel Tricas García, Fernando

*Segundo curso**Tercer semestre*

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

*Cuarto semestre*

12023	Sistemas operativos II	30	30	Colom Piazuelo, José Manuel
12024	Ficheros y bases de datos	45	30	Velilla Marco, Santiago
12025	Lenguajes, gramáticas y autómatas	30	15	Alvárez Pérez-Arados, Pedro Fariña Martínez, Antonio

*Tercer curso**Quinto semestre*

12026	Modelos abstractos de cálculo	30	15	Mayordomo Cámara, Elvira
12028	Laboratorio de computadores (Informática)	0	60	Ayuso Escuer, Natalia Monrealfi Arnal, Teresafi Ramos Martínez, Luis Manuel
12029	Laboratorio de programación	0	60	Alvarez Pérez-Arados, Pedro Javier Escudero Lázaro, José Antonio Fariña Martínez, Antonio Nogueras Iso, Francisco Javier

*Sexto semestre*

12037	Diseño de arquitecturas	45	15	Viñals Yúfera, Victor
12038	Conceptos básicos de redes	30	15	Torres Moreno, Enrique
12039	Ingeniería del software I	30	15	Zarazaga Soria, Javier
12040	Lenguajes de programación	45	30	0 Baldassarri Santa Lucía, Sandra Gutiérrez Pérez, Diego Latre Abadía, Miguel Angel 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 <sup>º</sup> Jesús
12043	Ingeniería del software II	45	30	Merseguer Hernáiz, José Javier
12044	Compiladores I	25	20	Ezpeleta Mateo, Joaquín Fernández Bel, Pedro
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 Fernández Bel, Pedro

*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	Arronategui Arribalzaga, Unai Briz Velasco, J. Luis
12069	Diseño de bases de datos relacionales	15	45	Pulido Trullén, Juan Ignacio
12077	Conceptos avanzados de sistemas operativos	40	20	Colom Piazuelo, José Manuel
12080	Subsistema de E/S y periféricos	35	25	Torres Moreno, Enrique
12083	Bases de datos avanzadas	45	15	Mena Nieto, Eduardo
12085	Modelado visual y animación	35	25	Magallón Lacarta, Juan Antonio
12086	Programación paralela	40	20	Magallón Lacarta, Juan Antonio Serón Arbeloa, Francisco José
18128	Administración de sistemas informáticos (1)	30	30	Arronategui Arribalzaga, Unai
18129	Ingeniería de los Sistemas Basados en el Conocimiento	40	20	Bañares Bañares, José Angel Muro Medrano, Pedro Rafael

*Optativas de segundo ciclo**Segundo cuatrimestre*

12054	Programación concurrente	30	30	Ezpeleta Mateo, Joaquín
12075	Esquemas algorítmicos	40	20	Tricas García, Fernando
12076	Sistemas de tiempo real	30	30	Tardós Solano, Juan Domingo Villarroel Salcedo, Jose Luis
12082	Visión por computador	30	30	Neira Parra, José Tardós Solano, Juan Domingo
12084	Interacción hombre-máquina	45	15	Baldassarri Santa Lucía, Sandra

				Escudero Lázaro, José Antonio Latorre Andrés, Pedro Miguel Magallón Lacarta, Juan Antonio
15771	Informática Gráfica	35	25	Gutiérrez Pérez, Diego Latorre Andrés, Pedro
18127	Modelado y evaluación de prestaciones en sistemas informáticos	40	20	Pérez Jiménez, Carlos Jose
18131	Servicios de alto nivel de redes informáticas	30	30	Alastruey Benedé, Jesús
18136	Paralelismo en procesadores	40	20	Ramos Martínez, Luis Manuel
20451	Informática Industrial	30	30	Asensio Diago, José Ramón Rodríguez Regadera, Diego
20498	Sistemas de información	30	30	Mena Nieto, Eduardo Fernández Bel, Pedro
20499	Técnicas avanzadas de programación	40	20	Campos Laclaustra, Fco. Javier

**Ingeniero químico***Primer curso**Primer semestre*

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

*Cuarto curso**Séptimo semestre*

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

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

Interacción Hombre-Máquina

Sandra Baldasarri

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

22202	Informática	45	30	Francés Román, Ángel Ramón Zapata Abad, M <sup>a</sup> Antonia López Ruiz, Ricardo
-------	-------------	----	----	--

**Diplomado de Estadística***Primer curso**Asignaturas anuales*

16602	Programación I	60	60	De Miguel Artal, Ángel
-------	----------------	----	----	------------------------

				Francés Román, Ángel Ramón López Ruiz, Ricardo Lloret Gazo, Jorge
16604	Fundamentos de Informática	30	30	Zapata Abad, M <sup>a</sup> Antonia
<i>Segundo curso</i>				
<i>Primer cuatrimestre</i>				
16608	Bases de Datos I	30	30	Ciria Cosculluela, José Carlos Domínguez Murillo, Eladio
<i>Asignaturas optativas</i>				
16613	Programación II	30	30	López Ruiz, Ricardo Zapata Abad, M <sup>a</sup> Antonia
16614	Sistemas Operativos	30	30	De Miguel Artal, Ángel
16615	Técnicas de Inteligencia Artificial I	30	30	López Ruiz, Ricardo Zapata Abad, M <sup>a</sup> Antonia
16616	Configuraciones y Equipos Informáticos	30	30	Lloret Gazo, Jorge
<i>Tercer curso</i>				
<i>Asignaturas optativas</i>				
16626	Bases de Datos II	30	45	Ciria Cosculluela, José Carlos Domínguez Murillo, Eladio
16630	Técnicas de Inteligencia Artificial II	30	30	Ciria Cosculluela, José Carlos Domínguez Murillo, Eladio

## E.U. INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL

### Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad en Electrónica Industrial

#### *Primer curso*

##### *Asignaturas optativas*

13706	Programación	60	30	Ciriano Sebastián, Alberto Gambau Rodríguez, Luis Ferrer López, María Pilar Latre Abadía, Miguel Ángel
-------	--------------	----	----	---

#### *Segundo curso*

##### *Asignaturas obligatorias*

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

##### *Asignaturas optativas*

13714	Computadores	45	15	Bernad Lusilla, Jorge Blasco Laín, Oscar Pellejero Hinojosa, Oscar Villate Pérez, Yolanda
-------	--------------	----	----	--

13717	Informática Industrial	30	30	Piedrafita Moreno, Ramón
-------	------------------------	----	----	--------------------------

*Tercer curso**Asignaturas optativas*

13727	Robótica Industrial	60	30	Romeo Tello, Antonio
13732	Proyectos Fin de Carrera	0	690	Blasco Laín, Oscar Ciriano Sebastián, Alberto Piedrafita Moreno, Ramón Romeo Tello, Antonio

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

20902	Fundamentos de Informática	45	30	Bernad Lusilla, Jorge Cerezo Bagdasari, Eva Ciriano Sebastián, Alberto Ferrer López, María Pilar Gambau Rodríguez, Luis Latre Abadía, Miguel Ángel Novellón Latre, David Villate Pérez, Yolanda
20936	Automatización Industrial	30	30	Piedrafita Moreno, Ramón

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

21102	Fundamentos de Informática	45	30	Bernad Lusilla, Jorge Cerezo Bagdasari, Eva Ciriano Sebastián, Alberto Ferrer López, María Pilar Gambau Rodríguez, Luis Latre Abadía, Miguel Ángel Novellón Latre, David Pellejero Hinojosa, Oscar Villate Pérez, Yolanda
21111	Regulación Automática	45	30	Iñigo Ochoa de Chinchetru, Iñaki

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

21202	Fundamentos de Informática	45	30	Bernad Lusilla, Jorge Blasco Laín, Oscar Cerezo Bagdasari, Eva
-------	----------------------------	----	----	--

Ciriano Sebastián, Alberto  
 Ferrer López, María Pilar  
 Gambau Rodríguez, Luis  
 Latre Abadía, Miguel Ángel  
 Novellón Latre, David  
 Villate Pérez, Yolanda

### Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad Diseño Industrial

#### Primer curso

22506	Informática básica	30	30	Ciriano Sebastián, Alberto Cerezo Bagdasari, Eva
-------	--------------------	----	----	---

### 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 <sup>a</sup> Jesús Gutiérrez Palacio, Javier
-------	---------------	----	----	--

#### Tercer curso

12731	Informática II	45	15	Lapeña Marcos, M <sup>a</sup> Jesús
12732	Lenguajes de Programación	30	30	Gutiérrez Palacio, Javier

### E.U. ESTUDIOS SOCIALES DE ZARAGOZA

#### Diplomado en Relaciones Laborales

17245	Fundamentos de Informática	30	30	Escario Jover, Inés Gutiérrez Palacio, Mercedes
-------	----------------------------	----	----	--

#### Diplomado en Trabajo Social

17548	Fundamentos de Informática	30	30	Escario Jover, Inés Gutiérrez Palacio, Mercedes
-------	----------------------------	----	----	--

### FACULTAD DE HUMANIDADES DE HUESCA

#### Licenciado en Humanidades

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

### 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 Valiño García, Juan
-------	--------------------------------------	----	----	--

*Tercer curso**Asignaturas optativas*

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

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

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

*Segundo curso**Primer cuatrimestre*

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

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

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

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

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

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

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

*Segundo curso**Segundo cuatrimestre*

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

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

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

*Tercer curso**Asignaturas optativas*

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

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

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

*Segundo cuatrimestre*

21002	Estructura de Datos	45	30	Urcelai Martínez de Iturrate, Karmelo
21024	Tecnología de Computadores	30	30	Martínez Domínguez, Francisco José

*Segundo curso**Primer cuatrimestre*

21004	Arquitectura de Computadores	30	30	Martínez Domínguez, Francisco José
21013	Algorítmica	30	45	Lacuesta Gilaberte, Raquel
21021	Programación II	30	45	Catalán Cantero, Carlos

*Segundo cuatrimestre*

21010	Ingeniería del Software I	30	30	Serna Fortea, Félix
21014	Sistemas Operativos I	30	45	Aparicio Cardiel, Luis Carlos

*Tercer curso**Primer cuatrimestre*

21003	Bases de datos I	40	20	Garrido Picazo, Piedad
21020	Ingeniería del Software II	30	30	Serna Fortea, Félix
21023	Sistemas operativos II	30	30	Aparicio Cardiel, Luis Carlos
21027	Configuración, evaluación y explotación de sistemas informáticos	20	40	Albiol Pérez, Sergio

*Segundocuatrimestre*

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

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

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

## 1.2 Programa de Doctorado

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>
<b>Período docente</b>		
5007013 Introducción a los generadores pseudoaleatorios (Bloque Complejidad y Lenguaje natural)	3	Mayordomo Cámara, Elvira
5007302 Computación distribuida y agentes (Bloque Computación distribuida)	3	Arronateui Arribalza, Unai
5007304 Autolocalización de robots móviles (Bloque Robótica)	3	Castellanos Gómez, José Ángel Neira Parra, José
5007307 Bases de datos distribuidas, federadas y móviles (Bloque Bases de datos y sistemas de información)	3	Mena Nieto, Eduardo
5007312 Topología Digital (Bloque Informática gráfica)	3	Domínguez Murillo, Eladio Francés Román, Ángel Ramón
5007400 Bases de datos y sistemas de información (Curso básico)	3	Mena Nieto, Eduardo
5007401 Lenguajes formales (Curso básico)	3	Mayordomo Cámara, Elvira
5007402 Redes de Petri estocásticas: Técnicas de análisis (Bloque Redes de Petri I)	3	Campos Laclaustra, Fco. Javier
5007403 Informática gráfica (Curso básico)	3	Baldasari Santa Lucía, Sandra Cerezo Bagdasari, Eva Serón Arbeloa, Francisco José
5007404 Diseño tecnológico de bases de datos. Sistemas reactivos (Bloque Bases de datos y sist. de inform.)	3	Domínguez Murillo, Eladio Zapata Abad, M <sup>a</sup> Antonia
5007405 Análisis estructural de Redes de Petri (Bloque Redes de Petri I)	3	Silva Suárez, Manuel
5007406 Modelado de sistemas concurrentes (Curso básico)	3	Recalde Frison, Laura
5007407 Redes de Petri para tiempo real (Bloque Redes de Petri II)	3	Villarroel Salcedo, Jose Luis
5007408 Sistemas de percepción y robótica (Curso básico)	3	Castellanos Gómez, José Ángel
5007409 Navegación de vehículos (Bloque Robótica)	3	Montano Gella, Luis
5007410 Ingeniería de control (Curso básico)	3	Montano Gella, Luis
5007411 Arquitectura de computadores (Curso básico)	3	Viñals Yúfera, Victor
5007412 Técnicas de análisis de prestaciones (Bloque Computación de alto rendimiento)	3	Ibáñez Marín, Pablo Enrique
5007413 Mecanismos de aumento de rendimiento (Bloque Computación de alto rendimiento)	3	Briz Velasco, José Luis
5007414 Visualización de datos científicos. Técnicas avanzadas (Bloque Informática gráfica)	3	Serón Arbeloa, Francisco José
5007415 Visión Tridimensional (Bloque Sistemas de percepción)	3	Guerrero Campo, José Jesús
5007416 Introducción al procesamiento de lenguaje natural (Bloque Complejidad y Lenguaje natural)	3	Bañares Bañares, José Ángel

5007417	Verificación asistida por computador (CAV) de sistemas concurrentes. Una aproximación industrial ( Bloque Redes de Petri II)	3	Colom Piazuelo, José Manuel
<b>Período investigador</b>			
5L07001	Especificación y análisis de aplicaciones distribuidas	6	Colom Piazuelo, José Manuel García Valles, Fernando
5L07016	Evaluación de jerarquías de memoria y procesadores fuera de orden	6	Viñals Yúfera, Víctor Briz Velasco, José Luis Ibañez Marin, Pablo
5L07018	Navegación de vehículos	6	Montano Gella, Luis Sagües Blázquez, Carlos
5L07019	Memorias cache	6	Victor Viñals Yúfera Briz Velasco, José Luis Ibañez Marin, Pablo
5L07023	Estudio comparativo de métodos de representación de incertidumbre	6	Neira Parra, José
5L07100	Corrección visual de trayectorias aprendidas por guiado	6	Guerrero Campo, José Jesús
5L07101	Modelado jerárquico del entorno de navegación de un robot móvil	6	Castellanos Gómez, José A.
5L07102	Localización global de un robot móvil en un entorno conocido	6	Castellanos Gómez, José A.
5L07103	Sistema de generación centralizada de interfaces gráficos en un entorno de agentes móviles	3	Mena Nieto, Eduardo
5L07104	Lenguajes formales y complejidad computacional	6	Mayordomo Cámara, Elvira
5L07105	Interoperabilidad en Sistemas abiertos de Información Geográfica	6	Muro Medrano, Pedro R. Zarazaga Soria, Javier
5L07106	Datos y servicios geospaciales sobre Internet: Map Server y GML	6	Muro Medrano, Pedro R.
5L07107	Implicaciones en la tecnología de software de los estándares ISO TC211 y Open Gis	6	Muro Medrano, Pedro R. Zarazaga Soria, Javier
5L07108	Métodos de segmentación de información sensorial para localización	6	Neira Parra, José
5T07020	Sistemas multiagente	6	Arronategui Arribalzaba, Unai
5T07021	Computación distribuida	6	Arronategui Arribalzaba, Unai

### 1.3 Estudios propios de la Universidad de Zaragoza

#### Master en Energías Renovables y Eficiencia Energética

Sistemas de regulación y control  
en las explotaciones energéticas

José Jesús Guerrero y Carlos Sagües (1,5 créditos)

#### Postgrado Herramientas informáticas y de comunicación para científicos

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

Herramientas informáticas

M<sup>a</sup> Jesús Lapeña (6 créditos)

M<sup>a</sup> Antonia Zapata (6 créditos)

## 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, Víctor 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 Computadores	4	Pablo Ibáñez Marín
Programación Estructurada	4	Pedro Latorre
Redes de Computadores	3	M <sup>a</sup> Jesús Garzarán / Enrique Torres
Sistemas Operativos	4	Profs. José Luis Briz / Teresa Monreal
Estructuras de Datos y Algoritmos	4	Juan Valiño
Ficheros y Bases de Datos	2	José Alberto Royo
Ingeniería del Software	8	
- Java 1		Juan Valiño
- Java 2		Eduardo Mena
- Metodología Estructurada		Oscar Pellejero
- UML		Pedro Álvarez
Diseño de Bases de Datos	4	Alfredo Roy
Taller de Informática	4	
1. Windows NT		Oscar Blasco
2. JSP		Jarier Aransay
3. Power Builder		David Maeso
4. Delphi		Juan Valiño
Seminario Sistemas Digitales	22	Luis Ramos
Seminario Multimedia	10	Sandra Baldassarri
Seminario Realidad Virtual	8	Francisco J. Serón
Seminario C	12	José L. Briz

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

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

#### *Sergio Albiol*

- Docente del curso "Acceso a distintos sistemas de información vía Internet utilizando bases de datos" impartido en la XVIII Edición de la Universidad de Verano de Teruel, con una duración de 35 horas. Fecha: julio de 2002.

#### *Rubén Bejar*

- Curso de "Tecnología web". Master en Tecnologías de la Información, Universidad Autónoma de Barcelona
- Curso de "Programación de aplicaciones SIG en Internet" Master en Tecnologías de la Información, Universidad Autónoma de Barcelona
- Seminario "Los metadatos. Creación y gestión", en el curso titulado "A Infraestructura Xeográfica na Xestión Forestal Sostible". Xunta de Galicia.

#### *Joaquín Ezpeleta*

- Deadlock prevention and avoidance for classes of production systems. Impartida en el Departamento de Informática de la Universidad de Hamburgo, en Octubre de 2001

*Ricardo López*

- Reglas dentro del caos: un ejemplo con secuencias binarias, Dpto. de Matemática e Informática, Univ. Pública de Navarra, Pamplona ; Febrero - 2002.

*Francisco J. Martínez Domínguez*

- Director y docente del curso "Acceso a distintos sistemas de información vía Internet utilizando bases de datos" impartido en la XVIII Edición de la Universidad de Verano de Teruel, con una duración de 35 horas. Fecha: julio de 2002

*J.M. Martínez Montiel*

- "Adquisición Automática a partir de una Cámara con Movimiento Planar" Departamento de Álgebra, Geometría y Topología. Universidad de Valladolid.

*Eduardo Mena*

- Impartición de la charla invitada "Sistemas de Información Distribuidos, Federados y Móviles" en la Universidad de Vigo en Ourense, Enero 2002.
- Charla invitada en las II Jornadas DOLMEN, "Servicios de datos en entornos móviles", en el Departamento de Sistemas Informáticos y Computación de la Universidad Politécnica de Valencia, Marzo 2002.

*José Neira*

- "Robust Map Building using Sonar". MIT Dept. of Ocean Engineering. Cambridge, USA. Diciembre 12, 2001.
- "Robot Relocation and Map Matching in CML". IEEE Intl. Conference on Robotics and automation. Workshop 4: Concurrent Mapping and Localization for Autonomous Mobile Robots. San Francisco, USA. Mayo 12, 2002.

*Diego Rodríguez Regadera*

- "Stochastic Modelling and Quantitative Evaluation of Large Engineering Systems". Conferencia impartida en el Technischen Universität de Berlín, el 29 de abril del 2002.

*Félix Serna*

- Aplicaciones Web y J2EE. Seminario impartido en la E.U. Politécnica de Teruel, entre abril y mayo del 2002.

*Francisco Serón*

- "El anillo digital docente". Conferencia impartida en el Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza, el 22 de febrero del 2002.

*Fernando Tricas*

- Dentro del Programa de doctorado: "Principios de Investigación en Medicina y Cirugía", Internet. Acceso a Bases de Datos. 9-11 de enero de 2002. Las siguientes conferencias:
  - Ética y Seguridad en la Red.
  - Uso racional de Internet
  - La Sociedad de la Información I (Comunidades Virtuales de Usuarios.)
- Dentro del Master Internacional: Gestión de Centros y Servicios Sanitarios del Instituto de Administración Pública. (Universidad de Burgos. Fundación Burgos por la Investigación de la Salud)
  - Ética y Seguridad en la Red. (5 de Abril, 2002)
  - Uso racional de Internet (6 de Abril, 2002)
  - Comunidades Virtuales de Usuarios (6 de Abril, 2002)

*M<sup>a</sup> Antonia Zapata Abad*

- Transformaciones de metamodelos, Universidad de La Rioja, 18 de febrero de 2002
- Transformaciones de metamodelos para la adaptación de métodos, Universidad de Zaragoza (Seminario García Galdeano, 30 de abril de 2002)

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

- "El mercado de la visión por computador", impartido por Antonio García, Infaimon S.L (Barcelona). . Mayo 2001. Programa de colaboración de profesionales externos a la docencia. Asignatura Sistemas de Percepción.
- On Value- and Reference Semantics of Object Petri Nets. Impartida por Rüdiger Valk del grupo "Theoretical Foundations of Computer Science" de la universidad de Hamburgo, Diciembre de 2001
- Observers for place transitions nets. Impartido por Alessandro Giua (Dip. Ingegneria Elettrica ed Elettronica, Università di Cagliari), Febrero de 2002.
- Linear Logic Petri Nets for Dynamic Net Structures. Impartida por Berndt Farwer del grupo "Theoretical Foundations of Computer Science" de la universidad de Hamburgo, Febrero de 2002
- Agent-Oriented Petri Net Modelling. Impartida por Daniel Moldt del grupo "Theoretical Foundations of Computer Science" de la universidad de Hamburgo, Febrero de 2002
- Consultoría de Tecnologías de la Información. Impartido por D. Santiago Comella Dorda (Consultor de McKinsey & Company), mayo 2002.
- Predicción de Mensajes de Coherencia en DSM". Impartido por Benjamin Sahelices (Univ. Valladolid), junio 2002.
- Temas de Investigacion en Arquitectura de Ordenadores. Impartido por Josep Torrellas, junio 2002.
- Nuevas Tecnologías de Arquitectura de Ordenadores. Impartido por Josep Torrellas, junio 2002.
- Seminario "Service robotics", impartido por el prof. Henrik Christensen, del Center for Autonomous Systems, Kungliga Tekniska Högskolan, Estocolmo. Julio 4, 2002.
- On Batches and Differential Petri nets. Impartido por Isabel Demongodin (ECNantes), julio 2002.
- On the Steady State of W-T Sunder Constant Speed. Impartido por Isabel Demongodin (ECNantes), julio 2002.

### **1.6 Seminarios, cursos y conferencias organizados por el Departamento e impartidos por miembros del mismo**

*Ramón Piedrafita ha organizado los siguientes cursos*

- AUTOMATISTA. PROCESOS INDUSTRIALES ELÉCTRICOS. 250 HORAS. del 7 de Enero al 8 de Marzo del 2002. Curso financiado por el Fondo Social Europeo. Dirección : Ramón Piedrafita Moreno. Profesorado: Ramón Piedrafita Moreno, Alfonso García Pérez, Carlos Gracia Heras, Diego Rodríguez Regadera, Fernando Cebollada Pras, José Povar Tello.
- Automatización Industrial. del 8 al 12 de Julio de 2002. 25 horas lectivas. Dirección: Ramón Piedrafita Moreno. Profesorado: Ramón Piedrafita Moreno, Ricardo Ambrona (grupo Schneider), Francisco Javier Rodrigo (grupo Schneider).
- Internet y nuevas tecnologías en los sistemas de producción industrial. del 8 al 12 de Julio de 2002. 25 horas lectivas. Profesorado: Ramón Piedrafita Moreno, Ricardo Ambrona (grupo Schneider), Francisco Javier Rodrigo (grupo Schneider).

*Diego Rodríguez Regadera*

- Optimización Eficiente de Modelos de Redes de Petri Estocásticas para Sistemas de Producción. Impartido en julio del 2002.

### **1.7 Proyectos fin de carrera**

Durante el curso 2001/2002 se han leído 98 proyectos de fin de carrera. Estos se encuentran detallados en el cuadro de la página siguiente.

# PROYECTOS FIN DE CARRERA - CPS

1	A manuscript tracking system for Scientific Journal Editors. (software de ayuda para editores de revistas científicas).	Franco Abad, Pablo	Backhouse, Roland Ponente: Neira Parra, José	27/6/02	Notable (7,36)
2	Análisis de una arquitectura basada en Enterprise JavaBean (EJB) y desarrollo de los objetos de negocio necesarios para dar soporte a sistemas de seguimiento y control de flotas de vehículos a través de Internet.	López Asín, Flavio	Álvarez Perez-Aladros, Pedro	19/2/02	Sobresaliente (9,3)
3	Análisis y diseño de una aplicación software para el diseño y análisis de sistemas de producción.	Falcón Aymbrich, Luis Manuel	Ezpeleta Mateo, Joaquín	30/11/01	Notable (8,0)
4	Análisis y diseño de una aplicación software para el diseño y análisis de sistemas de producción. Integración del entorno de edición con herramientas de explotación del modelo.	Falcón Aymbrich, Elisa	Ezpeleta Mateo, Joaquín	30/11/01	Sobresaliente (10)
5	Animación por computador del Cuerpo Humano. El Sistema Biped Life Locomotion (Bill).	Rojas Luna, Francisco	Serón Arbeloa, Francisco	5/2/02	Sobresaliente (10)
6	Animaciones de estructuras de datos y algoritmos.	Díez Ferrer, Silvia	Mayordomo Cámara, Elvira	10/7/02	Notable (7,4)
7	Aplicación de nuevas tecnologías de Audio y Vídeo (Streaming) y Estándares (XML) en un entorno de teleformación.	Peña Larena, Paula	Meléndez Estrada, Enrique / Ponente: Baldasarri Santa Lucía, Sandra	11/7/02	Notable (8,2)
8	Automatización de una instalación para el montaje de elementos de protección eléctrica basada en el control centralizado con Simatic 57.	Sanz Villellas, Carlos	Asensio Droago, José Ramón	17/12/01	Notable (8,5)
9	Base de datos para el control de aves acuáticas en los humedales de la España peninsular.	Aroz Meréndez, Álvaro	Tardós Solano, Juan Domingo	13/11/01	Notable (7,9)
10	BBlocks: Diseño y desarrollo de un software para simulación termodinámica y análisis termoeconómico de plantas combinadas de producción de agua y energía.	Herrero Martín, Luis Alberto	Uche, J./codir.: Zarazaga Soria, Javier	11/7/02	Notable (8,1)
11	Cold Rolling Mill, Modeling and Simulation Benchmark in Matlab-Simulink Us. Dymola. Notable (7,0)	Vallespín Soteras, David	Feldmann, Frank/Ponente: Villarreal Salcedo, José Luis	19/4/02	
12	Conceptual design and prototype implementation of a communication interface between robot controller and simulation software.	Domínguez Bagueña, Javier	Castellanos Gómez, José Angel	25/1/02	Sobresaliente (9,0)
13	Construcción de Mapas Topológicos para robots móviles con características geométricas persistentes.	Rodríguez Fortún, José Manuel	Castellanos Gómez, José Angel	25/2/02	Sobresaliente (9,9)
14	Construcción de una herramienta para el desarrollo de interfaces en lenguaje natural.	Ripoll Lertin, Nuria	Bañares Bañares, José Ángel	19/3/02	Notable (8,8)
15	Control de la distribución del software: desarrollo de una aplicación para la gestión de licencias y construcción de componentes Java para su control.	Martín Bruna, Cristina	Zarazaga Soria, J./ Latre Abadía, M.A.	11/7/02	Aprobado (6,1)
16	Control de temperatura de vapor en calderas de potencia mediante regulación del flujo de gases. Análisis del problema y propuestas de mejora.	Martín Doñágueda, Elena	Temuel Doñate, Enrique	29/10/01	Sobresaliente (9,0)
17	Control PID mediante autómata programable de la maqueta simulada de un proceso continuo.	Lainez Fago, José Javier	Asensio Diago, José Ramón	17/9/02	Sobresaliente (10)
18	Control robusto de una maqueta de una Central Eléctrica.	Herrero Marco, Ramón	Sagüés Blázquez, Carlos	25/1/02	Notable (7,5)
19	Corrección de la localización de un robot móvil con visión monocular no calibrada.	Bofillos Calvo, Juan	Sagüés Blázquez, Carlos	25/9/01	Sobresaliente (9,0)



20	Creación de un tren virtual para un Cave Estereoscópica.	Hernández Valero, Abel	Gutiérrez Pérez, Diego	27/02	Notable (8,5)
21	Desarrollo de un paquete genérico paragonar aquella información que pueda resultar de interés para los usuarios de grandes superficies comerciales.	Berges Tolón, David	Merseguer Hernaiz, José	30/11/01	Notable (8,0)
22	Desarrollo de una aplicación Web para autoescuelas.	Escalada Hernández, Juan Luis	Merseguer Hernaiz, José Javier	13/11/01	Notable (7,4)
23	Desarrollo de una herramienta CASE que soporte notación UML (Unified Modeling Language) y traducción de los diagramas UML a un modelo formal (Redes de Petri Estocásticas).	Martín Aranda, Diego	Merseguer Hernaiz, José Javier	16/5/02	Notable (7,6)
24	Desarrollo e implementación de un sistema automático de publicación y consulta a través de Internet, de ofertas y demandas tecnológicas de interés empresarial.	Serrano García, Juan José	Ezpeleta Mateo, Joaquín	24/4/02	Sobresaliente (10)
25	Diseño de un Simulador de Protocolos de Comunicaciones para Aplicaciones Telefónicas.	Benito Serón, Héctor	Vellilla Marco, Santiago	18/7/02	Notable (7,4)
26	Diseño e integración de exposiciones en museos y realización de visitas virtuales a los mismos.	Abadín Izquierdo, Susana	Mena Nieto, Eduardo	10/9/02	Notable (8,0)
27	Diseño y construcción de una infraestructura de comunicaciones para el desarrollo de servicios Basados en Localización, e implementación del controlador para módem GSM.	Utrilla Molina, Enrique	Álvarez Pérez-Aradros, Pedro J.	29/10/01	Sobresaliente (9,1)
28	Diseño y programación de técnicas basadas en contornos parapercepción con visión monocular.	Guerrero Chueca, Rafael	Guerrero Campo, José Jesús	15/1/02	Sobresaliente (9,6)
29	Emarketing engine advanced.	Puyuelo Muntesa, Carolina	Barea Lázaro, Miguel A. Ponente: Campos Laciastra, Javier	27/6/02	Aprobado (6,6)
30	Entorno para el desarrollo y ejecución de juegos de estrategia en tiempo real.	Esandi Murguialday, César	Mena Nieto, Eduardo	27/6/02	Notable (8,7)
31	Estación de muestreo hidrológico subterránea con transmisión de datos al exterior.	Alastruey Benedé, Ignacio	Vinales Yúfera, Víctor	19/2/02	Sobresaliente (9,8)
32	Estación electrónica de topografía espeológica.	Caudevilla Laliena, Guillermo	Villarreal Salcedo, José Luis	11/12/01	Sobresaliente (9,3)
33	Estimación del tensor trifocal a partir de rectas verticales.	Senar Sancho, Jesús	Guerrero Campo, José Jesús	25/2/02	Notable (8,5)
34	Estudio de tecnologías e implementación de aplicaciones para la transferencia de información a dispositivos WAP y WEB.	Sanz Asín, Ana C.	Breutmann, Berno Ponente: Latorre Andrés, Pedro	8/5/02	Notable (7,6)
35	Estudio sobre la implantación de la Pila de Protocolos Wap. Sobresaliente (9,3)	Sierra Callau, Modesto	Merino Rubio, Edelmir/Ponente: Vellilla Marco, Santiago	10/1/02	
36	Estudio y creación de un portal gestor de confianza para Internet.	Valero Sánchez, José Antonio	Merseguer Hernaiz, José Javier	16/5/02	Notable (7,6)
37	Evaluación del rendimiento de software (mediante UML+GSPN): desarrollo de una CASE.	López Grao, Juan Pablo	Merseguer Hernaiz, José Javier	17/1/02	Notable (8,0)
38	Face-off: diseño de un sistema de animación fácil y LIP-SYNC para SOFTIMAGE/3D.	Remiro Fernández, Virginia	Serón Arbeloa, Francisco	10/7/02	Notable (8,3)
39	Facturación telefónica en EDS.	Piles Contreras, Joan Josea	Navarro Ferreruela, Vicente Ponente: Pérez Jimenez, Carlos	12/7/02	Sobresaliente (9,5)
40	Gestión y cronometraje electrónico de competiciones de natación.	Vecino Castel, Daniel	Mena Nieto, Eduardo	27/6/02	Sobresaliente (9,3)

41	Gestión y optimización de operaciones en almacenes. Sobresaliente (10)	Cariñena Burbano, Ana	Plou, Ángel/Ponente: Asensio Diago José R.	19/9/02
42	Herramienta C.A.S.E. para la creación de aplicaciones Web de acceso a bases de datos basadas en A.S.P.	Lázaro Loscos, David	Baldassarri Santa Lucía, Sandra	4/6/02
43	Herramientas de autodistribución y verificación de versiones.	Menchaca García, Irene	Mena Nieto, Eduardo	10/9/02
44	Implantación de un sistema informático en un entorno multi-tienda.	Terroba Nalda, José Luis	Mena Nieto, Eduardo	10/9/02
45	Implementación y desarrollo del método de optimización "Tabu Search": Aplicación a sistemas de eventos discretos.	Mayo Macías, Sergio	Rodríguez Regadera, Diego	26/10/01
46	Infraestructura de catalogación de información geográfica: Aplicación de creación y edición de metadatos geográficos.	Lacasta Mignel, Javier	Nogueras Iso, Javier	13/11/01
47	"Infraestructura de catalogación de información geográfica: Editor gráfico genérico de XML; interoperabilidad entre estándares de metadatos geográficos basada en XML."	Almenara Sanz, M <sup>a</sup> Teresa	Muro Medrano, P./codir.: Navas, M.	11/7/02
48	Infraestructura de catalogación de información geográfica: Servicios personalizados para clientes vía Internet del catálogo de información geográfica.	Galilea Varea, María Soñía	Zarazaga Soria, Javier	19/3/02
49	Infraestructura para la construcción de aplicaciones Java: Componente de gestión y control de usuarios, componente para gestión de sesiones en servidores Java-RMI, e integración de ambos.	Anaya Gil, David	Latre Abadía, M. A./codir.: Zarazaga, J.	19/2/01
50	Integración de servicios basados en la localización capacidades SIG acordes con el estándar Open Gis en el componente de "Field Service" del sistema CRM Vanitive para acceso por Internet	Laiglesia Martínez, Silvia	Navas, María/codir.: Álvarez, P.	8/5/02
51	Integration of a 6 degrees of freedom force/Torque sensor in a robot control system.	Paricio Vicente, Marcos	Sagüés Blázquez, Carlos	30/10/01
52	Localización robusta de características relevantes mediante visión por computador en un entorno interior para un robot móvil.	Del Caso Lázaro, Jorge	Montano Gella, Luis	15/1/02
53	Mejora de la precisión y exactitud en la detección de la posición de marcas circulares sobre patrón plano.	Muñoz Fandos, Miguel	Martínez Montiel, José María	17/6/02
54	Modelado de un motor gráfico 3D CIB STSTENC. Notable (7,7)	Esteban Zorita, Santiago	Pedersen, Steen / ponente: Neira Parra, José	8/5/02
55	Modelado y medida tridimensional con visión por computador.	Alvaro Nuez, Alvaro	Guerrero Campo, José Jesús	25/9/01
56	Modelado y simulación del tren de fuerzas de un camión con simulink e integración del modelo en un simulador Hardware in the loop.	Gil Martínez, Manuel	Castellanos Gómez, José Angel	18/12/01
57	Motor de emarketing para aplicaciones electrónicas.	Lapaz Pardo, Beatriz	Barea Lázaro, Miguel A. Ponente: Campos Laclaustra, Javier	19/12/01
58	Neurocontrol para la navegación autónoma de un vehículo de ruedas.	Santaolalla Mugaiburu, Juan	Montano Gella, Luis	25/1/02
59	Numerical Solution of Inverse Heat Conduction Problems Usin Matlab and Ansys.	Tobajas Cuevas, Silvia	Ternel Doñate, Enrique	25/9/01
60	Optimización de recorridos en sistemas de producción.	Bravo Sobrino, Francisco Miguel	Castellanos Gómez, José Angel	22/11/01

61	Portal WAP: Un estudio sobre las tecnologías inalámbricas actuales.	Santolaria Blasco, Antonio	Campos Laclaustra, Javier	28/2/02	Notable (8,3)
62	Procesamiento de preguntas formuladas sobre una Ontología.	Royo Rattia, José Alberto	Mena Nieto, Eduardo	28/9/01	Notable (8,8)
63	Programación en tiempo real de redes neuronales para la modelización de magnitudes relevantes en el control del motor de automóvil.	Mateo Artieda, Jesús	Ramisch Gerald Ponente: Teruel Doñate, Enrique	29/10/01	Aprobado (5,0)
64	Proyecto de gestión, automatización y optimización de andamiajes de fachadas.	Ocón Cervera, Sergio	Campos Laclaustra, Javier	11/7/02	Aprobado (6,7)
65	Proyecto de gestión, automatización y Optimización de andamiajes de fachadas	Ocón Cervera, Sergio	Campos Laclaustra, Javier	11/7/02	Aprobado (6,7)
66	Representación jerárquica del entorno de navegación de un Robot móvil.	Lozano García, Sergio	Castellanos Gómez, José Angel	17/6/02	Sobresaliente (9,7)
67	SACRO (Sistema avanzado de comunicaciones entre usuarios en redes de ordenadores).	López Artigas, Juan Carlos	Blasco, Javier Ponente: Alastruey Benedé, Jesús	2/7/02	Notable (7,7)
68	Scheduling of distributed integration processes in a heterogeneous environment.	Navarro Roche, Alfredo	Beck, Holget Ponente: Campos Laclaustra, Javier	19/2/02	Notable (8,8)
69	SGRES: Sistema de gestión de Reserva de Equipos y Salas.	Pérez Jiménez, Juan Diego	Tricas García, Fernando	28/2/02	Notable (7,3)
70	SIMFO: Jerarquía de Memoria. (Simulador Fuera de Orden de un procesador superescalar SPARC V9).	Pérez Aranda, Sergio	Ramos Martínez, Luis Manuel	21/3/02	Sobresaliente (9,0)
71	SIMFO: Jerarquía de memoria. (Simulador fuera deorden de un procesadorsuperescalar SPARC V9).	Pérez Aranda, Sergio	Ramos Martínez, Luis Manuel	21/3/02	Sobresaliente (9,0)
72	Simulación de automatismos eléctricos en entornos 3D para sistemas de formación multimedia.	García Borgoñón, Laura	Rojas, Francisco. Ponente: Colom Piazuelo, José M	2/7/02	Sobresaliente (9,0)
73	Simulación y control de un sistema de climatización.	Rica Garcés, Carlos	Teruel Doñate, Enrique	3/10/01	Sobresaliente (9,5)
74	Sistema de control y simulación de tráfico.	Moreno Gonzalo, Yolanda	Mena Nieto, Eduardo	8/10/01	Notable (7,6)
75	Sistema de control y simulación de tráfico.	Paricio Jarque, Susana	Mena Nieto, Eduardo	8/10/01	Notable (7,6)
76	Sistema de Gestión para la producción y suministro Ilt de una fábrica de cableados eléctricos.	García Andrés, Luis Miguel	Asensio Diago, José Ramón	18/7/02	Sobresaliente (10)
77	Sistema de información corporativo del Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas.	Guisado Lozano, José Miguel	Campos Laclaustra, Javier	21/3/02	Notable (7,7)
78	Sistema de información de aprovechamientos hídricos de la Confederación Hidrográfica del Ebro: Migración de la estructura y datos del sistema y diseño e implementación de la aplicación para la gestión de sus expedientes y puntos de agua.	Garcés Gargallo, Carlos	Latre Abadía, Miguel Angel	8/10/01	Notable (7,9)
79	Sistema informático de almacenamiento, gestión y búsqueda de imágenes mediante un thesaurs.	Barcina Pérez, Fernando	Serón, Francisco y :Gutiérrez, Diego	19/12/01	Notable (8,0)
80	Sistema informático para la gestión y control de un simulador distribuido de redes dePetri basado en agentes móviles.	Sanchez Román, Jesús Antonio	Colom Piazuelo, José Manuel	19/2/02	Notable (7,5)
81	Sistemas automáticos de control de acceso a espacios físicos: análisis del dominio, diseño de arquitectura software, librerías Java y metodología de soporte a la construcción de soluciones distribuidas".	Rojo Sánchez, Rafael	Colom Piazuelo, José Manuel	10/1/02	Notable (7,3)
82	Software de control de instrumentación sobre bus VXI para un sistema de radiofrecuencia.	Bianco Torrás, Óscar	Ponente: Asensio Diago, José R.	10/6/02	Sobresaliente (10)

83 Herramienta CASE para la creación de aplicaciones web, de acceso a bases de datos, basadas en ASP David Lázaro Loscos Badasari Santa Lucía, Sandra 4/6/2002 Notable (7,3)

## PROYECTOS FIN DE CARRERA - EUPH

84 Aplicación informática para el cálculo de instalaciones frigoríficas Biarge Conte, Carlos J. Mañas Pascual, José María 18/10/2000 Sobresaliente

## PROYECTOS FIN DE CARRERA - EUPT

85 Simulador de Componentes y Sistemas Fotónicos Francisco José Martínez Sánchez Carlos Catalán Cantero (Codirector) 4/3/02 Matrícula de Honor (10)

86 Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de Mantenimiento de vehículos, basado en tarjetas inteligentes Sergio Pobo Herrero Félix Serna Fortea 25/6/02 Sobresaliente (9)

87 Sistema Digital de Transmisión de Telemetría y Datos del Entorno Vía Radio. Estación Remota Juan Carlos Peguero Baeta Félix Serna y Carlos Catalán (Codirector) 13/6/02 Sobresaliente (9)

88 Sistema de Transmisión Digital de Telemetría y Datos del Entorno Vía Radio. Estación Base. Felipe Moliner Callao Félix Serna y Carlos Catalán (Codirector) 13/6/02 Sobresaliente (9)

89 Análisis, Diseño, Desarrollo y Puesta en Marcha de una Tienda Virtual de Productos de Alfarería en Internet Benito Peñín del Canto Fco. José Martínez Domínguez y M<sup>a</sup> Piedad Garrido Pícazo (Codirectora) 17/9/02 Sobresaliente (9,5)

90 Sistema de Gestión de un Almacén Daniel Millán Iserte Félix Serna Fortea 17/9/02 Sobresaliente (9,5)

91 Sistema digital de transmisión de telemetría y datos del entorno vía radio: Estación remota Juan Carlos Peguero Baeta Carlos Catalán y Félix Serna Sobresaliente (9)

92 Sistema digital de transmisión de telemetría y datos del entorno vía radio: Estación base Felipe Moliner Callao Carlos Catalán y Félix Serna Sobresaliente (9)

93 Simulador Java de componentes y sistemas fotónicos José Martínez Sánchez Carlos Catalán y Alfonso Blesa Matrícula de Honor (10)

94 Aplicación gestora del sistema de información de una sección departamental Raúl León Soriano Piedad Garrido y Francisco J. Martínez 3/9/2002 Matrícula de Honor (10)

95 Análisis comparativo de las implementaciones secuencial y paralela de un esquema de pasos fraccionarios para la aproximación numérica de un problema de tipo parabólico Francisco J. Meavilla Olivas Francisco J. Martínez 3/9/2002 Matrícula de Honor (10)

## PROYECTOS FIN DE CARRERA - EUTI

96 Software para la gestión y el control de un almacén automatizado Marianini Oroz, José M. Romeo Tello, Antonio Notable (7)

97 Implementación robótica en una célula flexible automatizada Herrero Ciruelos, Jaime Romeo Tello, Antonio Sobresaliente (9)

98 Reconocimiento de matrículas de automóviles mediante redes neuronales García Lázaro, José Félix: Romeo Tello, Antonio Matrícula de Honor (10)

## 1.8 Prácticas en empresa

Durante el curso 2001/2002 se han tutorado los siguientes créditos de prácticas de empresa:

<i>Profesor</i>	<i>Créditos</i>
Albiol Pérez, Sergio .....	6
Alvarez Pérez-Aradros, Pedro Javier .....	12
Campos Laclaustra, Fco. Javier .....	45
Castellanos Gómez, José Ángel .....	12
Martínez Montiel, José M <sup>a</sup> .....	12
Merseguer Hernáiz, José Javier .....	12
Nogueras Iso, Fco. Javier .....	6
Romeo Tello, Antonio .....	6
Villarroel Salcedo, Jose Luis .....	12

## 1.9 Publicaciones docentes

F. J. Serón, S. Baldassarri, P.Latorre, J. A. Magallón: Las asignaturas de Informática Gráfica e Interacción Hombre – Máquina en el Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza, Enseñanza y Tecnología, nº 20, Mayo-Agosto, pp. 5-22, 2001.

## 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.
- Análisis topológico de imágenes digitales
- 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.
- Evolución de Bases de Datos.

- Fusión e integración de información incierta
- IDEs: Infraestructuras de Datos Espaciales.
- Infografía.
- Ingeniería del método.
- Jerarquías de Memoria. Simulación de sistemas de coherencia de Caches en sistemas SMP y DSM.
- Localización de robots móviles y construcción de mapas
- Manipulación Simbólica y Programación Funcional.
- Modelado Geométrico.
- Percepción en Robótica
- 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.

### *Joaquín Ezpeleta*

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

### *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

### IAAA

- Coordinadores de la “Red de Tecnologías de la Información y el Medio Natural y Territorial del Pirineo”. En el marco de un proyecto financiado por Fondo Social Europeo a través de la Comunidad de Trabajo de Los Pirineos. Por la parte francesa participan la UPPA (Université de Pau et des Pays de l'Adour) y el Institut Français du Pétrole. Por la parte española, los equipos presentes en el proyecto pertenecen a la empresa Trabajos Catastrales, S.A. (afincada en Pamplona), el Instituto Pirenaico de Ecología (dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas), el Instituto Geológico y Minero de España (dependiente del Ministerio de Ciencia y Tecnología del Gobierno de España), y la Universidad de Zaragoza.

## 2.3 Tesis doctorales

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

Doctorando: Félix Guillermo Gutiérrez Pérez

Título: Proyecto Aleph: Propagación de la luz en medios homogéneos

Director: Francisco Serón Arbeloa

Fecha: 15/11/2001

Calificación: Sobresaliente cum laude

Doctorando: José Ramón Asensio Diago

Título: Navegación de robots móviles en entornos interiores basada en el reconocimiento de características relevantes

Director: Luis Montano Gella

Fecha: 12/12/2001

Calificación: Sobresaliente cum laude

Doctorando: M<sup>a</sup> Jesús Garzarán Arnau

Título: Prebúsqueda Hardware, soporte para reducción y almacenamiento de estado especulativo en Multiprocesadores de memoria compartida

Director: Victor Viñals Yúfera

Fecha: 19/6/2002

Calificación: Sobresaliente cum laude

Doctorando: Eva Mónica Cerezo Bagdasari

Título: Simulación de la luz en medios participativos: fenómenos elásticos e inelásticos. Aplicación a la generación de imágenes sintéticas submarinas

Director: Francisco Serón Arbeloa

Fecha: 18/6/2002

Calificación: Sobresaliente cum laude

Doctorando: Carlos José Pérez Jiménez

Título: Técnicas de aproximación de Throughput en Redes de Petri estocásticas

Director: Javier Campos Laclaustra

Fecha: 14/6/2002

Calificación: Sobresaliente cum laude

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

*José A. Bañares*

- Miembro del comité de programa del Telegeo'2002. 3rd International Symposium on Telegeoprocessing, Julio 2002.

*Javier Campos*

- Miembro del Comité de Programa de las II Jornadas sobre Programación y Lenguajes PROLE 2002. San Lorenzo de El Escorial, 2002.
- Miembro del Comité Organizador. X Jornadas de Concurrencia. Jaca (Huesca), España, Junio 2002.

*Joaquín Ezpeleta*

- Miembro del comité organizador de las X Jornadas de Concurrencia desarrolladas en Jaca (Huesca), Junio de 2002.
- Miembro del comité de programa de las Jornadas de Enseñanzas Universitarias de Informática, celebradas en Cáceres, Julio de 2002
- Editor asociado de la revista Novática, coordinador junto con Cristóbal Pareja Flores (Universidad Complutense de Madrid), de la sección de Informática Universitaria

*Piedad Garrido*

- Coordinadora y docente del curso "Acceso a distintos sistemas de información vía Internet utilizando bases de datos" impartido en la XVIII Edición de la Universidad de Verano de Teruel, con una duración de 35 horas. Fecha: julio de 2002.
- Docente del curso: "Campus Virtual: Iniciación al Anillo Digital Docente (ADD) de la Universidad de Zaragoza" por mediación del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza.

*Eduardo Mena*

- Miembro del Comité de Programa de Bases de Datos dentro de las "VI Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD'2001)", Almagro, Noviembre 2001.
- Miembro del Comité de Programa de las "II Jornadas Españolas de Bibliotecas Digitales", Almagro, Noviembre 2001.

*Pedro R.Muro*

- Miembro del comité de programa del Telegeo'2002. 3rd International Symposium on Telegeoprocessing, Julio 2002.
- Miembro del comité de programa del WOOPS'02 (WS on Object-Oriented Business Solutions), dentro de la 5th International Conference on Business Information Systems (BIS, Abril 2002.
- Miembro del comité de programa y del comité organizador de la Jornada de Sistemas de Información Geográfica (JSIG) dentro de las VI Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD), Noviembre 2001.

*Laura Recalde*

- Miembro del comité de programa del 8th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, Octubre, 2001
- Revisor del 22 International Conference on Application and Theory of Petri Nets
- Revisor del IEEE Transactions on Automatic Control

*Fernando Tricas*

- Miembro del Comité Organizador de las X Jornadas de Concurrencia (JJCC'02), Jaca, 12-14 junio, 2002.



*Grupo de sistemas de Información Avanzados*

- Organización de las I Jornadas de la Infraestructura Española de Datos Espaciales (Zaragoza, 15-16 de febrero de 2002).
- Organización del Workshop sobre Tecnologías para Infraestructuras de Datos Espaciales (Madrid, 5 de marzo de 2002).

## 2.5 Asistencia a Reuniones Científicas y Cursos Avanzados

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

*Sergio Albiol*

- II Jornadas de Docencia de la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel, octubre de 2001
- Curso "Campus Virtual: iniciación al anillo digital docente (ADD)", ICE-UZ, julio de 2002. Duración: 24 horas.
- Curso "Localización y acceso a la Información en Internet" ICE-UZ, junio de 2002. Duración: 14 horas
- Curso "Diseño y publicación de la web docente de una asignatura" ICE-UZ, mayo de 2002. Duración: 18 horas
- Curso "Clima de clase: manejo de los factores cognitivos, emocionales, sociales y físicos" ICE-UZ, marzo de 2002. Duración: 12 horas
- Curso de Aptitud Pedagógica, Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Politécnica de Valencia, diciembre de 2001-abril de 2002. Duración: 120 horas.

*José R. Asensio*

- 15th Triennial World Congress of the International Federation of Automatic Control. Barcelona, Spain. July 21th-26th, 2002.

*Sergio Blasco, M. Á. Latre, Rubén Béjar*

- EuroConference "Link GEO and WATER Research". Genova, Italia. Fecha: 7 al 9 de Febrero de 2002.

*Javier Campos*

- Jornada de formación de Comités Internos de Evaluación del II Plan de Calidad de las Universidades. Santander, 5 de febrero de 2002.
- Participación en el I Foro de Emprendedores "Sector: Comunicaciones, Electrónica e Informática", Paraninfo de la U.Z., 19 de diciembre de 2001.

*Eva Cerezo*

- Asistencia y presentación de ponencia en el congreso CGI'2002 (Computer Graphics International 2002), celebrado en Bradford (UK) en julio de 2002.
- Curso "Real-Time Virtual Humans" impartido por la Prof. Nadia Magnenat Thalmann (Universidad de Bradford, Reino Unido, 01/07/02).
- Curso "CGI and Film Special Effects" impartido por el Prof. Andy Curtis (Universidad de Bradford, Reino Unido, 04/07/02).

*Carlos Estrada*

- Summer School on Simultaneous Location and Mapping. : 5-9 de agosto de 2002 (40 horas). Centre for Autonomous Systems, Royal Institute of Technology, Estocolmo, Suecia.

*Joaquín Ezpeleta*

- Asistencia a las Jornadas de Enseñanzas Universitarias de Informática, Cáceres, del 10 al 12 de Julio de 2002.
- Asistencia a las "X JORNADAS DE CONCURRENCIA" desarrolladas en Jaca (Huesca) del 12 al 14 de Junio de 2002

*Ángel R. Francés*

- Congreso: DGCI2002 Int. Conf. on Discrete Geometry for Computer Imagery. Burdeos. Francia. Abril 2002.

*Piedad Garrido*

- III Conferencia Internacional sobre Educación, Formación, Nuevas Tecnologías y e-Learning empresarial. Valencia, junio de 2002
- III Conferencia Europea de Empleo y Patrimonio Cultural, Promoción Económica y Nuevas Tecnologías en la Sociedad de la Información y del Conocimiento. Madrid, mayo de 2002
- II Jornadas de Docencia de la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel, octubre de 2001
- Curso "Localización y acceso a la Información en Internet" ICE-UZ, junio de 2002. Duración: 14 horas
- Curso "Diseño y publicación de la web docente de una asignatura" ICE-UZ, mayo de 2002. Duración: 18 horas
- Curso "Clima de clase: manejo de los factores cognitivos, emocionales, sociales y físicos" ICE-UZ, marzo de 2002. Duración: 12 horas
- Curso "Técnicas de escritura de Ítems%o Dpto. de Mètodes d,Investigació i Diagnòstic en Educació, de la Universitat de València. Curso 2001-2002. Duración: 60 horas

*M.A. Latre, Pedro Álvarez, María Navas, Rubén Béjar*

- Euresco Conference on Geovisualisation. (Albufeira, Portugal. Fecha: 9 al 14 de Marzo de 2002)

*Ricardo López*

- "La Educación en Internet e Internet en la Educación", Congreso on-line organizado por el M.E.C. ; Noviembre – 2001.
- "FISES 2002: XI Congreso de Física Estadística", Tarragona ; Mayo - 2002.
- "Congreso Nolineal 2002", Cuenca ; Junio - 2002.
- "ECIT-2002: European Conference on Iteration Theory" Evora (Portugal) ; Setiembre – 2002.
- "GO++: Winter School on Numerical Methods for HJ/HJB Problems", INRIA-Rocquencourt (Francia), Diciembre – 2002.

*Francisco J. Martínez Domínguez*

- III Conferencia Internacional sobre Educación, Formación, Nuevas Tecnologías y e-Learning empresarial. Valencia, junio de 2002
- III Conferencia Europea de Empleo y Patrimonio Cultural, Promoción Económica y Nuevas Tecnologías en la Sociedad de la Información y del Conocimiento. Madrid, mayo de 2002
- II Jornadas de Docencia de la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel, octubre de 2001
- Curso "Campus Virtual: iniciación al anillo digital docente (ADD)" ICE-UZ, julio de 2002. Duración: 24 horas
- Curso "Localización y acceso a la Información en Internet" ICE-UZ, junio de 2002. Duración: 14 horas
- Curso "Diseño y publicación de la web docente de una asignatura" ICE-UZ, mayo de 2002. Duración: 18 horas
- Curso "Clima de clase: manejo de los factores cognitivos, emocionales, sociales y físicos" ICE-UZ, marzo de 2002. Duración: 12 horas
- Curso "Técnicas de escritura de Ítems%o Dpto. de Mètodes d,Investigació i Diagnòstic en Educació, de la Universitat de València. Curso 2001-2002. Duración: 60 horas

*José M<sup>a</sup> Martínez Montiel*

- International Symposium on Virtual and Augmented Architecture. Dublin. Junio 2001.
- British Machine Vision Association Conference. Manchester. Septiembre. 2001

*Eduardo Mena*

- XVI Ciclo de Conferencias de Ingeniería sobre Inteligencia Artificial, Zaragoza (Spain), February-March 2002.
- II Jornadas de Bibliotecas Digitales (JBIDI 2001), Almagro (Spain), Noviembre 2001.
- VI Jornadas de Ingeniería de Software y Bases de Datos (JISBD 2001), Almagro (Spain), Noviembre 2001.
- Panelista invitado en el Fourth International Workshop on Mobility in Databases and Distributed Systems (MDDS'2001) @ DEXA'2001, September 2001.

*José Javier Merseguer Hernáiz*

- 6th International Workshop on Discrete Event Systems (WODES 2002), Zaragoza, España 2002.
- X Jornadas de Concurrencia, Jaca, España, Junio 2002.
- International Symposium On Computer and Information Sciences (ISCIS XVII), Orlando, USA, October 2002.

*Pedro R. Muro Medrano, Rubén Béjar*

- 5th AGILE Conference on Geographic Information Science (Palma de Mallorca, Islas Baleares, España).

*J. Nogueras*

- Final Seminar of the European Territorial Management Information Infrastructure (ETeMII) Project (Antwerp, Belgium. Fecha: 7-8 Marzo de 2002)

*Laura Recalde*

- 9th Int. Conf on Petri Nets and Performance Models ,Aachen, Alemania, Septiembre 2001

*Fernando Tricas*

- Workshop: 'Understanding the Open Source Security Testing Methodology Manual (OSSTMM)' (November 29, 2001)

*Yolanda Villate*

- Asistencia al First International Joint Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS'2002), Bologna (Italia), Julio 2002.
- Asistencia y ponencia en el Workshop on Ubiquitous Agents on Embedded, Wearable, and Mobile Devices (ubiagents'02-AAMAS'02), el 16 de Julio de 2002. Artículo presentado "Agent-Based and Mobile, External Storage for Users of Mobile Devices.

*M<sup>a</sup> Antonia Zapata*

- Congreso: ECOOP 2002 Workshop on Integration and Transformation of UML models, Junio, 2002, 18-22

*F.J. Zarazaga*

- 6th Conference on Global Data Infrastructures - GDSI-6 (Budapest, Hungría).

*F.J. Zarazaga, Oscar Cantán*

- Jornada de SIG dentro de las Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos.

## 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:

*Sergio Blasco*

- Estancia de 4 meses en el Instituto de Geoinformática de la Universidad de Münster (Alemania)

*Joaquín Ezpeleta*

- Estancia en el Departamento de Informática Teórica de la Universidad de Hamburgo, Hamburgo, del 27 de Octubre de 2001 al 2 de Noviembre de 2001, en el marco del desarrollo de la acción integrada HA2000-0047
- Estancia en el Departamento de Informática Teórica de la Universidad de Hamburgo, Hamburgo, del 16 de Septiembre 2002 al 23 de Septiembre de 2002, en el marco del desarrollo de la acción integrada HA2000-0047

*José Javier Merseguer Hernáiz*

- *Departamento Sistemas Informáticos y Computación, Universidad Politécnica de Valencia, Abril-Julio 2002*

*José Neira y Juan Domingo Tardós*

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

*Diego Rodríguez Regadera*

- Estancia en la Technischen Universität de Berlín, del 21 de abril al 30 de junio del 2002.

## 2.7 Proyectos de investigación subvencionados

Durante el presente curso se ha participado activamente en 38 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 Computación de Altas Prestaciones II. Ocultación de Latencia	Victor Vinals	CICYT	1998-2001
2 CAD Integrado para Sistemas de Iluminación y Luminarias	Francisco Serón	CICYT	1998-2001
3 Diseño y operación de sistemas de eventos discretos: aproximación formal y aplicación a sistemas de producción	Manuel Silva	CICYT	1998-2001
4 Desarrollo de técnicas de aceleración de la simulación de sistemas de eventos discretos.	José Manuel Colom	CICYT	2001-2004
5 Visión por computador aplicada al control de calidad dimensional	José M <sup>a</sup> Martínez Montiel	DGA	1999-2001
6 Complejidad y medida engramáticas suavemente sensibles al contexto	Elvira Mayordomo	DGICYT	2000-2002
7 QUICK Multiplier	Pedro Latorre	Programa: LEONARDO DA VINCI	1999-2001
8 Impacto de la cooperación en la eficiencia de lasentidades financieras que cotizan en bolsa.	M <sup>a</sup> Pilar Urquiza Samper	Universidad de Zaragoza	2001-2002
9 Construcción de una herramienta informática para la gestión de la evolución de bases de datos.	Jorge Lloret Gazo	Universidad de Zaragoza	2000-2001
10 Concurrent mapping and localization: algorithms and experiments	Luis Montano Gella	Fulbright-20079	2000-2001
11 Diseño y desarrollo de una silla de ruedas motorizada con conducción asistida y navegación autónoma	Luis Montano Gella	CICYT (DPI2000-1272)	2001-2003
12 Programación Asistida de Robots para Tareas Industriales (PARTI)	Luis Montano Gella	CYTED	2001-2003
13 Asistencia en el diseño del sistema de climatización del habitáculo de un vehículo	Enrique Teruel Doñate	Internacional Hispacold	2000-2001
14 Sistema Multisensorial para Adquisición Automatizada de Modelos 3D	Juan D. Tardós Solano	Dirección General de Investigación	2000-2003
15 Integración de servicios basados en la localización y capacidades SIG acordes con el estándar OpenGIS en el componente de "Field Service" del sistema CRM Vantive para acceso por Internet	Pedro R. Muro Medrano	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2000- 2002
16 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
17 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
18 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
19 Desarrollo y verificación de sistemas expertos con técnicas lógicas y algebraicas. Teoría y aplicaciones interdisciplinares			

## PROYECTOS DE INVESTIGACION SUBVENCIONADOS

20	Subproyecto: "Verificación y deducción en sistemas expertos. Teoría lógico-algebraica y aplicaciones al diagnóstico de determinados trastornos psíquicos."	Eladio Domínguez M <sup>a</sup> Antonia Zapata	CICYT	2001-2003
21	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
22	Evaluación del rendimiento de software distribuido utilizando modelos formales	Javier Campos	Universidad de Zaragoza	2001-2002
23	Análisis estructural para redes de Petri orientadas a componentes y agentes	Joaquín Ezpeleta	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2001-2002
24	Asesoría técnica equipo de rehabilitación	José M <sup>a</sup> Martínez	GAES CTA S.A.	2001
25	El Tratado del Agua (Panchi-200, Florencia) y su posible relación con Los Veitún Libros de los Ingenios y de las Máquinas (BNM)	Manuel Silva	Fundación Juanelo Turriano	2001
26	Diseño y construcción de un sistema CAVE para la generación de maquetas virtuales de trenes a escala 1:1.	Francisco Serón	CAF	2001
27	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
28	Aplicación de la Tecnología de Agentes Móviles a Servicios de Datos en Entornos Inalámbricos y Evaluación de su Rendimiento	Eduardo Mena	DGA	2002-2004
29	Análisis homotópico de las imágenes digitales: aplicaciones en el reconocimiento de superficies digitales	Ángel R. Francés	DGI	2002-2004
30	MOTRICO (Modelado Tridimensional y Simulación de Arterias Coronarias)	Francisco Serón	SGPICYT	2001-2003
31	CAD para seguridad vial basado en sistemas de simulación de la iluminación	Francisco Serón	CICYT	2001-2004
32	ETEMII : European Territorial Management Information Infrastructure	Pedro R. Muro	Comisión Europea	2000-2001
33	Optimización de sistemas integrados de energías renovables para el abastecimiento de núcleos aislados	Pedro R. Muro	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2001-2003
34	Red de Tecnologías de la Información y el Medio Natural y Territorial del Pirineo	Pedro R. Muro	Gobierno de Aragón	2002
35	GETIS : Geo-processing networks in a European Territorial Interoperability Study	Pedro R. Muro	Comisión Europea	2001-2003
36	Gestión enológica y trazabilidad en bodegas	Pedro R. Muro	Ministerio de Ciencia y Tecnología	2002
37	Técnicas de prototipado virtual basadas en Voxeles, Técnicas de prototipado basadas en láser	Francisco Serón	DGA	2001-2003
38	Computación de altas prestaciones III. Jrearquía de memoria de altas prestaciones	Victor Vinals	CICYT	2001-2004

## 2.8 Publicaciones de investigación

### 2.8.1 Libros

### 2.8.2 Artículos en revistas, libros

- P. Álvarez, R. Béjar, Ó. Cantán, P. Fernández, M. Á. Latre, P. R. Muro-Medrano: "Acceso por Intra-Internet a grandes repositorios de imágenes de satélite, aplicación a ortoimágenes de la cuenca del Ebro". *Mapping*, Vol. 72, pp. 6--12, Sep. 2001.
- P. Álvarez, J.A. Bañares, P.R. Muro-Medrano and F.J. Zarazaga: "Integration of location based services for field support in CRM systems". *Geoinformatics*, V5, pp 36--39, jul-2002.
- P. Álvarez, J.A. Bañares, P.R. Muro-Medrano, F.J.Zarazaga, F.J. Nogueras: "A Java Coordination Tool for Web-service Architectures: The Location-Based Service Context". Aceptado para su publicación en *Lecture Notes in Computer Science*, Springer-Verlag
- Arqued Esquía, Víctor M., Zarazaga Soria, F. Javier, Losada García, José A.: "El sistema de información GIS-Ebro. Metadatos y catálogo de datos geográficos". *BOLETIC*, Vol. 19, pp. 83--97, 2001.
- R. Ayala, E. Domínguez, A.R. Francés, A. Quintero, "Weak lighting functions and strong 26-surfaces", *Theoretical Computer Science* 283(2002) 29-66.
- Bañares, José Ángel; Bernabé, Miguel Ángel; GOULD, Mike; Muro Medrano, Pedro R.; Nogueras, F.Javier: "Infraestructura Nacional de Información Geográfica y su utilidad para las Administraciones Públicas". *BOLETIC*, Vol. 19, pp. 51--60, 2001.
- J. Campos: Evaluación de Prestaciones de Sistemas Concurrentes Modelados con Redes de Petri. Escuela de Verano de Informática de la Universidad de Castilla-La Mancha. *Sistemas Distribuidos: Modelos y Aplicaciones*, pp. 141-156. Universidad de Castilla-La Mancha. Albacete, Spain, 2001.
- J.A. Castellanos, J. Neira and J.D. Tardós, "Multisensor Fusion for Simultaneous Localization and Map Building", *IEEE Transactions on Robotics and Automation*, Vol. 17, No. 6, pp. 908 - 914, December 2001.
- Cerezo, E. y Serón, F.J.: Rendering natural waters: "Merging computer graphics with physics and biology", *Advanced in modeling, animation and rendering*, pp. 481-498, I.S.B.N.\_ 1852336544, Proc.: *Computer Graphics international*, Bradford (UK), July 2002.
- J. Ezpeleta, F. Tricas, F. García-Vallés, J.M. Colom, "A Banker's solution for deadlock avoidance in FMS with routing flexibility and multi-resource states", *IEEE Transactions on Robotics and Automation*, Vol. 18, N. 4, August 2002, pp. 621-625, ISSN 1042-296X
- J. J. Guerrero and C. Sagiúés, "From Lines to Homographies between Uncalibrated Images", *Pattern Recognition and Image Analysis*, pp 233 - 240, 2001.
- J. J. Guerrero and C. Sagiúés, "Uncalibrated Vision based on lines for robot navigation", *Mechatronics* 11(6), 2001, pp. 759 - 777.
- M. Á. Latre, J. Nogueras, S. Blasco, R. Rioja, F. J. Zarazaga: "Integración de capacidades de visualización geográfica en el software de gestión de proyectos LEADER". *Mapping*, Vol. 72, pp. 43--48, Sep. 2001.
- J. J. Leonard, P. M. Newman, R. J. Rikoski, J. Neira, and J. D. Tardós. *Towards Robust Data Association and Feature Modeling for Concurrent Mapping and Localization*. Robotics Research, the Tenth International Symposium. Ray Jarvis and Alex Zelinsky (eds.). Springer-Verlag, 2002.
- R. López Ruiz and A. F. Pacheco, Dinámica de una Partícula moviéndose sobre la Superficie de un Cono Invertido, *Anales del Centro de la UNED de Calatayud*, 1, 119-135 (2002).
- R. López Ruiz and A. F. Pacheco, Sliding on the inside of a Conical Surface, *Eur. J. Phys.* 23, 579-589 (2002)
- J. M. Martínez Montiel and D. Ortín, "Indoor Robot Motion Based on Monocular Images", *Robotica*, Vol. 19, pp. 331 - 342, 2001.
- J. Merseguer, J. Campos and E. Mena: "A performance engineering case study: Software retrieval system." *Performance Engineering. State of the Art and Current Trends* (R. Dumke, C. Rautenstrauch, A. Schmietendorf and A. Scholz, editors). *Lecture Notes in Computer Science*, volume 2047, pages 317-332. Springer-Verlag, 2001.

- J. Neira and Juan D. Tardós. Data Association in Stochastic Mapping using the Joint Compatibility Test. *IEEE Transactions on Robotics and Automation* Vol. 17, No. 6, Dec 2001, pp 890–897
- J.D. Tardós, J. Neira, P. Newman, and J. Leonard. Robust Mapping and Localization in Indoor Environments using Sonar Data. *The International Journal of Robotics Research*, Vol. 21, No. 4, April, 2002, pp 311–330
- Yolanda Villate, Arantza Illarramendi and Evaggelia Pitoura.: "Keep Your Data Safe and Available While Roaming." *International Journal of Mobile Networks and Application (MONET)*, Special Issue on Pervasive Computing, 7(4): 315-328, August 2002.

### 2.8.3 Artículos en actas de reuniones científicas

- P. Álvarez, J. A. Bañares, S. Blasco, O. Cantán, F.J. Zarazaga: "Sacando ventaja a la interoperabilidad de componentes para el soporte de SBL en sistemas CRM, aplicación al Web Field Service de Vantive". *Actas de la I Jornada de Sistemas de Información Geográfica (JSIG)*, pp. 119--127, Almagro (Ciudad Real), España, Nov. 2001
- P. Álvarez, J. A. Bañares, S. Blasco, P. Fernández, P.R. Muro-Medrano: "Integración de capacidades de SBL y GIS para el soporte a la toma de decisiones en paquetería y logística". *Actas de la I Jornada de Sistemas de Información Geográfica (JSIG)*, pp. 45--51, Almagro (Ciudad Real), España, Nov. 2001
- P. Álvarez, J.A. Bañares, S. Blasco, S. Laiglesia: "Integración de componentes OpenGIS en aplicaciones de empresa: Ayuda a la toma de decisiones basadas en la localización en el sistema CRM Vantive". *Actas de las II Jornadas de Sistemas de Información Geográfica (JSIG'02)*, pp 155--166, El Escorial (Madrid), España, Nov. 2002
- P. Álvarez, J.A. Bañares, P.R. Muro-Medrano: "Coordinando servicios SIG y de Localización para proporcionar funcionalidad SBL a través de Internet". *Actas de las II Jornadas de Sistemas de Información Geográfica (JSIG'02)*, pp 145-154, El Escorial (Madrid), España, Nov. 2002
- D.Anaya, O.Cantán, J.Lacasta, J.Nogueras, F.J.Zarazaga: "Interoperabilidad entre estándares de meta-datos geográficos". *Actas de las II Jornadas de Sistemas de Información Geográfica (JSIG'02)*, pp 73--86, El Escorial (Madrid), España, Nov. 2002
- J.R.Asensio and L.Montano: "A Kinematic and Dynamic Model-Based Motion Controller for Mobile Robots". *15th Triennial World Congress of the International Federation of Automatic Control*. Barcelona, Spain. July 21th-26th, 2002.
- K. O. Arras, J. A. Castellanos, M. Schilt and R. Siegwart, "Toward Feature-Based Multi-Hypothesis Localization and Tracking", *Fourth European Workshop on Advanced Mobile Robots, EUROBOT'01*, September 2001, Lund, Sweden.
- K. O. Arras, J. A. Castellanos and R. Siegwart, "Feature-Based Multi-Hypothesis Localization and Tracking for Mobile Robots Using Geometric Constraints", *IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation, ICRA'2002*, Washington DC, USA, 11-15 May 2002, pp. 1371-1377.
- R. Béjar, P. Álvarez, M. Á. Latre, J. Nogueras, P.R.Muro-Medrano: "Servidor de datos climáticos de Europa por Internet basado en la especificación Web Map Server v1.0 ampliada". *Actas de la I Jornada de Sistemas de Información Geográfica (JSIG)*, pp. 103--110, Almagro (Ciudad Real), España, Nov. 2001.
- Béjar R., Blasco S., Cantán O., Estrada-Peña A., Fernández P.: "Serving Climatic Data Series, an OGC WMS Approach to Facilitate Use by Means of Interoperability". *Proc. of the 5th AGILE Conference*, Mallorca (Spain), pp. 575--584, 2002.
- R.Béjar, M.A. Latre, S. Monteagudo, P.R. Muro-Medrano, M. Navas: "Geographic Information Standard Web Services to Improve Interoperability: an Olive Tree Recognition Application". *Actas de las II Jornadas de Sistemas de Información Geográfica (JSIG'02)*, pp 31--38, El Escorial (Madrid), España, Nov. 2002
- M.A.Bernabé, M.Gould, J.Gutierrez, D.Llidó, J.Nogueras, P.R.Muro-Medrano, F.J.Zarazaga: "Componentes tecnológicos para una Infraestructura de Datos Geoespaciales". *Actas de la I Jornada de Sistemas de Información Geográfica (JSIG)*, pp. 1--9, Almagro (Ciudad Real), España, Nov. 2001
- M.A. Bernabé, M. Gould, P.R. Muro-Medrano, F.J. Zarazaga: "Development of distributed geographic information catalog services, oriented toward the web and based on open standards: Effective steps toward a National Geographic Information Infrastructure". *Actas de Jornada de Seguimiento de Proyectos en Tecnologías Software y Hardware*, 2002, pags. 17, El Escorial (Madrid), España, Nov. 2002



- S. Bernardi, S. Donatelli, J. Merseguer, "From UML Sequence Diagrams and Statecharts to analysable Petri Net Models", Proceedings of the Third International Workshop on Software and Performance, pp.35-45, ACM, Rome, Italy, July 24-26, 2002.
- S. Blasco, O. Cantán, M. Navas, J. Nogueras, F.J. Zarazaga: "Componentes para un catálogo distribuido de datos geoespaciales por Internet". Actas de la I Jornada de Sistemas de Información Geográfica (JSIG), pp. 21--28, Almagro (Ciudad Real), España, Nov. 2001
- O. Cantan, P.R. Muro-Medrano, J. Nogueras, M.P. Torres, F.J. Zarazaga: "Catálogo de información geográfica compatible con la interfaz WWW propuesta por OpenGIS". Actas de las II Jornadas de Sistemas de Información Geográfica (JSIG'02), El Escorial (Madrid), España, Nov. 2002
- O. Cantan, M. Navas, J. Nogueras, J.C. Xifre, J. Zarazaga: "Interoperabilidad de servicios de catálogo geoespacial y herramientas SIG". Actas de la I Jornada de Sistemas de Información Geográfica (JSIG), pp. 29--36, Almagro (Ciudad Real), España, Nov. 2001
- R.G. Catalán, J. Garay and R. López-Ruiz, Features of the Extension of a Statistical Measure of Complexity to Continuous Systems, Phys. Rev. E 66, 011102(6) (2002).
- Francis Dang, María Jesús Garzarán, Milos Prvulovic, Ye Zhang, Alin Jula, Hao Yu, Nancy Amato, Lawrence Rauchwerger, and Josep Torrellas. "SmartApps, an Application Centric Approach to High Performance Computing: Compiler-Assisted Software and Hardware Support for Reduction Operations ". In Workshop on Performance Engineering Technology and Research Sponsored under the NSF Next Generation Software Program, February 2002.
- E. Domínguez, A. L. Rubio, M<sup>a</sup> A. Zapata: "Mapping Models Between Different Modeling Languages", Proceedings of the ECOOP 2002 Workshop on Integration and Transformation of UML models, Junio, 2002, 18-22
- Ezpeleta, J.; Tricas, F.; Garcia-Valles, F.; Colom, J.M.: A banker's solution for deadlock avoidance in FMS with flexible routing and multi-resource states, Volume: 18 Issue: 4, August 2002, IEEE Transactions on Robotics and Automation. Page(s): 621 -625
- P. Garrido, F. Naranjo, S. Albiol y F. J. Martínez: "Análisis de la integración del uso de aplicaciones de apoyo a la docencia universitaria en Internet" ,. Actas de las VIII Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática. (Cáceres, julio de 2002) Universidad de Extremadura, pp 205-212
- P. Garrido, F. Naranjo, S. Albiol y F. J. Martíne: "The design of multimedia documentation systems to teach engineering: a change of the traditional teaching process" , . Actas de la III Conferencia Internacional sobre Educación, Formación, Nuevas Tecnologías y e-Learning empresarial. (Valencia, junio de 2002) Agencia de Educación y Formación Virtual (AEFVI)
- P. Garrido, F. Naranjo, S. Albiol y F. J. Martínez: "Herramientas expertas vs. Soluciones Integrales para la gestión, mantenimiento y optimización de la formación universitaria on-line" ,. Actas de la III Conferencia Internacional sobre Educación, Formación, Nuevas Tecnologías y e-Learning empresarial. (Valencia, junio de 2002) Agencia de Educación y Formación Virtual (AEFVI)
- Maria Jesus Garzaran, Milos Prvulovic, Alin Jula, Hao Yu, Ye Zhang, Lawrence Rauchwerger, and Josep Torrellas. "Architectural Support for Parallel Reductions in Scalable Shared-Memory Multiprocessors". International Conference on Parallel Architectures and Compilation Techniques (PACT), September 2001.
- A. Goñi, A. Illarramendi, E. Mena, Y. Villate and J. Rodríguez: "ANTARCTICA: A Multiagent System for Internet Data Services in a Wireless Computing Framework", NSF Workshop on an Infrastructure for Mobile and Wireless Systems, @ ICCCN'2001, Scottsdale AZ (USA), October 2001.
- J.J. Guerrero and C. Sagüés, " Estimating the motion direction from brightness gradient on lines", IEEE Trans. on Systems Man and Cybernetics-Part C: Applications and Reviews, Vol 31(3) August 2001 pp 419-426.
- M. Gould, M.A. Bernabé, C. Granell, P.R. Muro-Medrano, J. Nogueras, C. Rebollo, F.J. Zarazaga: "Reverse engineering SDI: Standards based Components for Prototyping". (CD) Proc. of the 8th EC GI & GIS Workshop, "ESDI - A Work in Progress", <http://egeols222.egeo.sai.jrc.it/Workshops/8ec-gis/cd/index.html>, pags. 6, Dublin, Ireland, jun. 2002.
- H. Hillston, L. Recalde, M. Ribaudó, M. Silva, A Comparison of the Expressiveness of SPA and Bounded SPN models, 9th Int. Conf on Petri Nets and Performance Models, Aachen (Germany), September 2001, IEEE Computer Society. pp. 197-206.
- S. Ilarri, E. Mena and A. Illarramendi: "A System based on Mobile Agents for Tracking Objects in a Location-dependent Query Processing Environment", Mobility in Databases and Distributed Systems (MDSS'2001) @ DEXA'2001, September 2001.

- E. Jiménez and L. Recalde and M. Silva, Forrester Diagrams and Continuous Petri Nets: A Comparative View, 8th IEEE Int. Conf. on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA 2001), Antibes (France), October 2001. pp. 85-94.
- F. Latorre, E.F. Torres, P. y V. Viñals."Generación Precisa de Caminos Especulativos sobre Shade (SPARC v9)". XII Jornadas de Paralelismo, Valencia (España). pp. 21-26, 3-4 Sept. 2001.
- M. Á. Latre, P. Fernández, Ó. Cantán, C. Garcés, R. Rioja, J. Molinero: "Interoperabilidad de componentes SIG en un Sistema de Información Hidrológico". Actas de la I Jornada de Sistemas de Información Geográfica (JSIG), pp. 145--156, Almagro (Ciudad Real), España, Nov. 2001
- J.P. López Grao, J. Merseguer and J. Campos: On the Use of Formal Models in Software Performance Evaluation. X Jornadas de Concurrencia. Actas de las X Jornadas de Concurrencia, pp. 367-387. Universidad de Zaragoza. Jaca, Spain, 2002
- J.P. López-Grao, J. Merseguer, J.Campos, "Performance Engineering Based on UML and SPNs: A Software Performance Tool", Proceedings of the 17th International Symposium On Computer and Information Sciences (ISCIS XVII),pp. 405-409, CRC Press, Orlando, USA, 2002.
- R. López Ruiz,, Límite Termodinámico de una Medida Estadística de Complejidad, Actas del FISES-2002, Tarragona ; ISBN 84-8424-013-4 (2002).
- J.M.M Montiel y A. Zisserman : "Automated architectural acquisition from a camera undergoing planar motion". International Symposium on Virtual and Augmented Architecture. Dublin Junio 2001.
- E.J. Mata, J. Ansó, J.A. Bañares, P.R. Muro-Medrano, J. Rubio: "Enriquecimiento de tesauros con WordNet: una aproximación heurística". Actas de la IX Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial (CAEPIA 2001), pp. 593--602, Vol. I. Gijón, España, Nov. 2001
- E. Mata, J.A. Bañares, J. Gutierrez, P.R. Muro-Medrano, J. Rubio: "Semantic Disambiguation of Thesaurus as a Mechanism to Facilitate Multilingual and Thematic Interoperability of Geographical Information Catalogues". Proc. of the 5th AGILE Conference, Mallorca (Spain), pp. 61--66, 2002.
- E. Mena, J.A. Royo, A. Illarramendi and A. Goñi. "Adaptable Software Retrieval Service for Wireless Environments Based on Mobile Agents", 2002 International Conference on Wireless Networks (ICWN'02), Las Vegas, USA, June 2002.
- E. Mena, S. Ilarri and A. Illarramendi: "Distributed Simulation of Wireless Environments Using Mobile Agents", 2002 International Conference on Wireless Networks (ICWN'02), Las Vegas, USA, June 2002.
- J. Merseguer, S. Bernardi, J. Campos, S. Donatelli, "A Compositional Semantics for UML State Machines Aimed at Performance Evaluation", Proceedings of the 6th International Workshop on Discrete Event Systems (WODES 2002), IEEE Computer Society, pp. 295-302, 2002.
- J. Merseguer, J. Campos and E. Mena: "Web-Based Versus Mobile Agent-Based Software Retrieval Systems: Performance Comparison". IX Jornadas de Concurrencia. Actas de las IX Jornadas de Concurrencia, pp. 299-312. Universitat Ramon Llull. Sitges, Spain, 2001.
- J. Merseguer, J. Campos and E. Mena: "A performance engineering case study: Software retrieval system." 4th ACM International Workshop on Modeling and Simulation of Wireless and Mobile Systems. Proceedings of 4th ACM International Workshop on Modeling and Simulation of Wireless and Mobile Systems, pp. 47-56. ACM CS-Press. Rome, Italy, 2001.
- Meyer A., Gutiérrez J., Béjar R., De Francisco M., Navas M., Rioja R.: "Search and inventory of GIS interoperability educational resources in the Internet". Proc. of the 5th AGILE Conference, Mallorca (Spain), pp. 641--649, 2002.
- J. Mínguez, L. Montano and J. Santos-Victor, "Reactive Navigation for Non-Holonomic Robots using the Ego-kinematics Space", IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation, ICRA'2002, Washington DC, USA, 11-15 May 2002, pp. 3074-3080.
- J. Mínguez and L. Montano, "Robot Navigation in Very Complex, Dense and Cluttered Indoor/Outdoor Environments", 15th IFAC World Congress on Automatic Control, 21-26 July 2002, Barcelona, Spain.
- Nikola Mitrovic y Unai Arronategui. "Mobile Agent security using Proxy-agents and Trusted domains". 2nd Intenational Workshop on Security in Mobile Multiagent Systems (associated to AAMAS-02), Bologna, Italy, July 2002.

- N. Mitrovic and E. Mena: "Adaptive User Interface for Mobile Devices", 9th International Workshop on Design, Specification and Verification of Interactive Systems (DSVIS 2002), Rostock (Germany), June 2002.
- M. Navas, R. Béjar, P. Fernández, M. Á. Latre, R. Rioja: "Infraestructura de software para la automatización del proceso de georreferenciación de grandes repositorios de imágenes geográficas". Actas de la I Jornada de Sistemas de Información Geográfica (JSIG), pp. 137--144, Almagro (Ciudad Real), España, Nov. 2001
- J. Neira and J.D. Tardós, "Data Association in Stochastic Mapping Using the Joint Compatibility Test", IEEE Transactions on Robotics and Automation, Vol. 17, No. 6, pp. 890 - 897, December 2001.
- P. Newman, J. Leonard, J. Tardós and J. Neira, "Explore and Return: Experimental Validation of Real-Time Concurrent Mapping and Localization", IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation, ICRA'2002, Washington DC, USA, 11-15 May 2002, pp. 1802-1809.
- A. Ostman, J. Nogueras, S. Winter: "Barriers for the implementation of GI standards and interoperability". Proc. of the 5th AGILE Conference, Mallorca (Spain), pp. 307--313, 2002.
- L. Recalde, J. Júlvez, M. Silva, Steady State Performance evaluation for some continuous Petri nets, 15th IFAC World Congress, Barcelona (Spain), July 2002.
- R. Rioja, R. Béjar, S. Blasco, P. Fernández, M. Á. Latre: "Tratamiento de conjuntos de datos GML para su soporte de visualización en componentes Java e Internet". Actas de la I Jornada de Sistemas de Información Geográfica (JSIG), pp. 61--68, Almagro (Ciudad Real), España, Nov. 2001
- J. Rodríguez, Y. Villate, A. Goñi, A. Illarramendi and E. Mena: "Data Services for Wireless Devices: from laptops to PDAs and from GSM to GPRS", Wireless Information Systems. Proceedings of the First International Workshop on Wireless Information Systems (WIS 2002), Ciudad Real (Spain), April 2002.
- F. Rojas, S. Baldassarri, F. J. Serón: Software Laboratory for Physical Based Human Body Animation. Lecture Notes in Computer Science 2492: Articulated Motion and Deformable Objects - Springer-Verlag - Páginas 226-240, 2002. Ed. Francisco J. Perales, Edwin R. Hancock. Publicado por Springer, Berlin, Alemania.
- J.A. Royo and E. Mena: "Uso de Agentes Móviles para la Búsqueda y Recuperación de Información Bibliográfica", II Jornadas de Bibliotecas Digitales (JBIDI'2001), Almagro (Ciudad Real), Spain, November 2001.
- E. Sales, P. Garrido y F. J. Martínez: "Servicios y recursos turísticos del Maestrazgo on-line: Patrimonio cultural al alcance de todos". Actas de la III Conferencia Europea de Empleo y Patrimonio Cultural, Promoción Económica y Nuevas Tecnologías en la Sociedad de la Información y del Conocimiento. (Madrid, mayo de 2002) Universidad Complutense de Madrid
- Y. Villate, A. Illarramendi and E. Pitoura: "Agent-Based and Mobile, External Storage for Users of Mobile Devices." AAMAS Workshop on Ubiquitous Agents on Embedded, Wearable, and Mobile Devices (AAMAS'2002), Bologna (Italy), July 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". Computers, Environment and Urban Systems, Vol. 25, Num. 3, pp. 293--305.
- F.J. Zarazaga, M. Gould, P.R. Muro-Medrano, M.A. Bernabé: "A Spatial Data Catalogue Based Initiative to Launch the Spanish SDI". Proc. of the 6th Conference on Global Data Infrastructures (GDSI-6), pags. 6, Budapest, sept. 2002
- A. Zimmermann, D. Rodríguez and M. Silva: "A two phase optimisation method for Petri net models of manufacturing systems". Journal of Intelligent Manufacturing (Special Issue on Global Optimization Meta-Heuristics for Industrial Systems Design and Management) 12(5&6): 409-420, October 2001.

#### 2.8.4 Informes de Investigación

- J.M.M. Montiel y A. Zisserman: Simultaneous Camera Location and Polyhedral Map Building. Report RR-01-03. Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas. Universidad de Zaragoza. Diciembre 2001.
- T. Monreal, V. Viñals, A. González and M. Valero. "Early Register Release". Report interno DIIS, RR-01-01, pág. 1-21. 2001. ps

### 3. OTRAS ACTIVIDADES DE LOS MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO

*José R. Asensio*

- Vicesecretario de la Mesa del Claustro

*Sandra Balsarri*

- Evaluadora de revistas internacionales: Jenui: Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática, IEEE Transactions on Education

*José Luis Briz*

- Representante en la Junta Personal Docente del CPS
- Representante en la Junta de Gobierno de la Universidad de Zaragoza
- Miembro del Claustro Constituyente
- Consejero del Consejo Económico y Social de Aragón (CESA)

*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.
- 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.
- Miembro del Comité Interno de Autoevaluación de la titulación de Ingeniería en Informática de la Universidad de Zaragoza.
- Miembro del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A).
- Obtención del 3er Tramo de Docencia (periodo 1996-2001).

*José A. Castellanos*

- Miembro del Comité internacional de programa del 2002 IEEE International
- Conference on Robotics and Automation, ICRA, 2002, Washington DC, May 2002.
- Evaluador de revistas internacionales: IEEE Transactions on Robotics and Automation, IEEE Transactions on Automatic Control

*Joaquín Ezpeleta*

- Revisor del IEEE Transactions on Robotics and Automation
- Revisor del IEEE Transactions on Automatic Control
- Revisor del International Conference on Applications and Theory of Petri Nets

- Miembro de la Comisión de Asuntos Económicos del Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas
- Miembro de una de las comisiones nombradas por el rector para la elaboración del Plan Estratégico 2002-2005 de la universidad de Zaragoza

*Piedad Garrido*

- Miembro de la Junta de Centro y de la Comisión de Biblioteca e Informática, de la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel
- Miembro del Grupo de Educación Digital de la UZ.

*José Jesús Guerrero:*

- Concesión ayuda en el programa PIR del G-7 de Universidades para Control y Programación de Robots
- Revisor congreso IEEE ICRA 2002, revista Journal of Robotic Systems
- Miembro de la Comisión de la titulación de Ingeniería Informática del CPS
- Coordinador del Área de ISA, y miembro comisión docencia del DIIS
- Vocal titular del tribunal de tesis doctoral titulada "Desarrollo de nuevas representaciones y algoritmos para la obtención de disparidades en visión estéreo", presentada por Rafael Mayoral Malmström, en la Universidad Pública de Navarra, Septiembre-2002

*M<sup>a</sup> 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 Domínguez*

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

*José M<sup>a</sup> Martínez Montiel*

- Profesor del módulo "Control", del Curso de "Mecatrónica y Robótica", impartido por el DIIS a alumnos del Politécnico de Monterrey, Campus Toluca (Mexico), Junio 2001.

*Eduardo Mena*

- Moderador de las sesiones "Análisis, Evaluation & Performance Issues" y "Routing" en la "International Conference on Wireless Networks (ICWN 2002)", Las Vegas (USA), June 2002.
- Moderador de la sesión "Interfaces gráficas" y de la sesión "Presentaciones breves, casos de uso, etc." en las "II Jornadas de Bibliotecas Digitales (JBIDI 2001)", Almagro, Noviembre 2001. • Vocal en el tribunal de la Tesis Doctoral "Una Aproximación Metodológica al Desarrollo de Flujos de Trabajo", de María Carmen Penadés Gramaje, en el Departamento de Sistemas Informáticos y Computación de la Universidad Politécnica de Valencia, Marzo 2002.
- Vocal en el tribunal de la Tesis Doctoral "Una Lógica de Descripciones en un nivel Meta-ontológico para la Gestión de Sistemas de Información Globales", de Jesús Bermúdez De Andrés, en el Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad del País Vasco. Enero 2002.
- Miembro del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (IIIA), Grupo de Métodos Formales en Informática y Automática, desde Enero de 2002.

*José Neira*

- Coordinador del programa Sócrates para Ingeniería Informática
- Revisor técnico de la revista IEEE Transactions on Robotics and Automation
- Revisor técnico del congreso IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation, ICRA'2002.

*Laura Recalde*

- Miembro del comité de programa del 8th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, Octubre, 2001
- Revisor del 22 International Conference on Application and Theory of Petri Nets
- Revisor del IEEE Transactions on Automatic Control
- Evaluador externo de la tesis doctoral de Marco Gribaudo, Universidad de Turín, enero 2002
- Miembro del Tribunal de la Tesis Doctoral de Carlos José Pérez-Jiménez, Universidad de Zaragoza, julio 2002

*Antonio Romeo*

- Miembro de la Comisión de Investigación de la EUITIZ
- Miembro de la Comisión de Proyectos de la EUITIZ
- Miembro del Claustro constituyente
- Coordinador Sócrates-Erasmus del DIIS para la EUITIZ

*Fernando Tricas*

- Evaluador para la International Conference on Theory and Applications of Petri Nets 2002.

*Karmelo Urcelai*

- Secretario de la Comisión de Docencia de la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel.
- Miembro de la Comisión de Docencia de la Universidad.

#### 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.
Ayuso Escuer, Natalia	Prof. Asociado T. Compl.
Garcia Vallés, Fernando	Prof. Asociado T. Compl.
Garzarán Arnau, M <sup>a</sup> 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, Ángel Ramón	Prof. Titular Univ.
Ciria Coscolluela, José Carlos	Prof. Ayudante Facultad 1er ciclo
De Miguel Artal, Ángel	Prof. Asociado T. Compl.
López Ruiz, Ricardo	Prof. Asociado T. Compl.
Lloret Gazo, Jorge	Prof. Asociado T. Compl.
Zapata Abad, M <sup>a</sup> Antonia	Prof. Asociado T. Compl.

##### INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA-CPS

Silva Suárez, Manuel	Catedrático Univ.
Castellanos Gómez, José Ángel	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.
Pellejero Hinojosa, Oscar Ángel	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
Owen, Eduardo	Becario DGA
García Pérez, Alfonso	Técnico Especialista
Gracia Heras, Carlos	Técnico Especialista

## INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA-EUITI

Estrada Collado, Carlos	Prof. Asociado T. Compl.
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 Ángel	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
Ilarri Artigas, Sergio	Becario DGA
Lacasta Miguel, Javier	Becario OTRI
López Grao, Juan Pablo	Becario FPI
Meyer, Anika	Becario OTRI
Royo Ratia, José Alberto	Becario DGA
Santolaria Blasco, Antonio	Becario OTRI
Sobreviela Martínez, Emilio	Becario FPI
Anaya Gil, David	PAS Contratado
Calvo Seas, Elena	PAS Contratado
De Francisco Tundidor, Mar	PAS Contratado
Felipe Escriche, Marisa	PAS Contratado
Galilea Varea, M <sup>a</sup> Sonia	PAS Contratado
García Ibañez, Elsa	PAS Contratado
Laiglesia Martínez, Silvia	PAS Contratado
Moreno Espeja, Iñigo	PAS Contratado
Navas Tapiador, María	PAS Contratado
Palacios Gasós, Cristina	PAS Contratado
Rodríguez Fortún, José Manuel	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.
Bernad Lusilla, Jorge	Prof. Asoc. E. U. T. Compl
Cerezo Bagdasari, Eva	Prof. Asoc. E. U. T. Compl.
Ferrer López, M <sup>a</sup> Pilar	Prof. Asoc. E. U. T. Compl.
Gambau Rodriguez, Luis	Prof. Asoc. E. U. T. Compl.
Latre Abadía, Miguel Ángel	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<sup>a</sup>      Prof. Asoc. E. U. T. Parcial

### **LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS-EUEEZ**

Lapeña Marcos, M<sup>a</sup> Jesús      Prof. Titular Esc. Univ.  
Gutiérrez Palacio, Javier      Prof. Asoc. E. U. T. Compl.

### **LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS-EUESZ**

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

### **LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS-EUEEH**

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

### **LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS-EUEGBH**

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

### **LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS-EUPH**

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

### **LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS-EUPT**

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

### **SECRETARIA DPTO.**

Azorín Pons, José Antonio  
Sarto Asensio, María Dolores

### **POSTGRADO INFORMATICA**

Vives Cortés, Isabel

