



**Departamento de  
Ingeniería de Sistemas Telemáticos**  
ETS de Ingenieros de Telecomunicación  
Universidad Politécnica de Madrid



[www.dit.upm.es](http://www.dit.upm.es)

**Memoria de actividades en 2003**

**Personal en 2003**

**Director**

D. Juan Antonio DE LA PUENTE ALFARO

**Secretario**

D. Carlos MIGUEL NIETO

**Catedráticos de Universidad**

D. Julio BERROCAL COLMENAREJO  
D. Juan Antonio DE LA PUENTE ALFARO  
D. Gregorio FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ  
D. Gonzalo LEÓN SERRANO  
D. José Antonio MAÑAS ARGEMÍ  
D. Juan QUEMADA VIVES  
D. Juan Bautista RIERA GARCÍA  
D. Fernando SÁEZ VACAS  
D. León VIDALLER SISO  
D. Joan VINYES SANZ

**Profesores Titulares de Universidad**

D. Pedro ALONSO MARTÍN  
D. Alejandro ALONSO MUÑOZ  
D. Manuel ÁLVAREZ CAMPANA FERNÁNDEZ CORREDOR  
D. Ángel ÁLVAREZ RODRÍGUEZ  
D. Vicente BURILLO MARTÍNEZ  
Dña. Carmen COSTILLA RODRÍGUEZ  
D. Tomás Pedro DE MIGUEL MORO  
D. Juan Carlos DUEÑAS LÓPEZ  
D. David FERNÁNDEZ CAMBRONERO  
D. Ángel FERNÁNDEZ DEL CAMPO  
Dña. Mercedes GARIJO AYESTARÁN  
D. José Carlos GONZÁLEZ CRISTÓBAL  
D. Andrés Pedro GONZÁLEZ LANCEROS  
D. Gabriel HUECAS FERNÁNDEZ-TORIBIO  
D. Antonio MARTÍNEZ MÁS  
D. Carlos MIGUEL NIETO  
Dña. Encarnación PASTOR MARTÍN  
D. Santiago PAVÓN GÓMEZ  
D. Tomás ROBLES VALLADARES  
D. Francisco Javier RUÍZ PIÑAR

D. Joaquín SALVACHÚA RODRÍGUEZ  
D. Juan Antonio SARAS PAZOS  
Dña. María Felisa SEDANO RUÍZ  
D. Joaquín SEOANE PASCUAL  
D. Enrique VÁZQUEZ GALLO  
D. Juan Ramón VELASCO PÉREZ  
D. Víctor Abraham VILLAGRÁ GONZÁLEZ  
D. Juan Carlos YELMO GARCÍA

#### **Profesores Titulares de Universidad (Interinos)**

Dña. Ana Belén GARCÍA HERNANDO  
D. Francisco GONZÁLEZ VIDAL

#### **Profesores Asociados**

D. Luis BELLIDO TRIANA  
D. Miguel Angel DE MIGUEL CABELLO  
D. Luis Enrique GARCÍA FERNÁNDEZ  
D. Antonio José GÓMEZ FLECHOSO  
D. Carlos Ángel IGLESIAS FERNÁNDEZ  
D. Amalio Francisco NIETO SERRANO

#### **Maestros de Taller y Laboratorio**

Dña. Judith ÁLVAREZ PÉREZ  
D. Victor L FERNÁNDEZ PÉREZ  
D. Gabriel MARTÍN SERRANO  
D. Juan Antonio MARTÍNEZ CASTAÑO  
D. Carlos ORIO GUTIÉRREZ  
D. Pedro Jesús PÉREZ GARCÍA  
D. Omar WALID LLORENTE

#### **Personal de Administración y Servicios**

Dña. Juana BURILLO MARTÍNEZ  
Dña. Angelines VILLAR VILLAR

## I. Líneas de investigación

- **Aplicaciones multimedia interactivas**
  - Interfaces de usuario
  - Multiconferencia y trabajo cooperativo
  - Protocolos multimedia
  - Tele-educación
  - Tele-trabajo
  
- **Bases de datos**
  - Bases de datos distribuidas
  - Bases de datos orientadas a objetos
  - Interoperabilidad de bases de datos heterogéneas
  - Modelos de datos
  
- **Diseño de software de comunicaciones**
  - Arquitecturas y servicios avanzados de telecomunicaciones
  - Entornos de programación
  - Ingeniería de protocolos
  - Métodos formales
  - Plataformas distribuidas
  - Técnicas orientadas a objetos
  
- **Redes y servicios telemáticos**
  - Cifrado y seguridad
  - Gestión integrada de redes y servicios
  - Planificación de redes
  - Prototipado de redes y servicios avanzados
  - Redes de banda ancha
  - Redes locales y metropolitanas
  - Redes satélite
  - Servicios y protocolos internet
  - Simulación de redes y evaluación de prestaciones
  
- **Sistemas de tiempo real**
  - Calidad de servicio en sistemas multimedia
  - Ingeniería de software de sistemas de tiempo real
  - Sistemas de alta integridad
  
- **Sistemas inteligentes**
  - Aprendizaje automático e inducción del conocimiento
  - Procesamiento de lenguaje natural
  - Sistemas de agentes
  
- **Teoría de la ofimática**
  - Sistemas complejos

## I. Lines of research

- **Communication software engineering**
  - Advanced telecomm services and architectures
  - Distributed computing
  - Formal methods
  - Object-oriented technology
  - Programming environments
  - Protocol engineering
  
- **Databases**
  - Data models
  - Distributed databases
  - Inter-operability of heterogeneous databases
  - Object-oriented databases
  
- **Intelligent systems**
  - Agent systems
  - Automatic learning and knowledge induction
  - Natural language processing
  
- **Interactive multimedia applications**
  - Multiconferencing and co-operative work
  - Multimedia protocols
  - Teleducation
  - Telework
  - User interfaces
  
- **Office automation theory**
  - Complex systems
  
- **Real-time systems**
  - High-integrity systems
  - QoS in multimedia systems
  - Real-time software engineering
  
- **Telematic services and networks**
  - Advanced network and service prototyping
  - Broadband networks
  - Cryptography and security
  - Integrated management of networks and services
  - Internet services and protocols
  - Local and metropolitan area networks
  - Network planning
  - Network simulation and performance evaluation
  - Satellite networks

## II. Palabras clave

- Aplicaciones telemáticas
- Bases de datos
- Calidad de servicio
- Comercio electrónico
- Diseño de redes
- Evaluación de prestaciones
- Gestión de redes y servicios
- Ingeniería de protocolos
- Ingeniería de software
- Integración de redes y servicios
- Internet
- Métodos formales
- Planificación de redes
- Plataformas distribuidas
- Redes activas
- Redes de banda ancha
- Redes inteligentes
- Redes satélite
- Seguridad
- Servicios avanzados de telecomunicación
- Servicios multimedia interactivos
- Simulación de redes
- Sistemas complejos
- Sistemas de agentes
- Sistemas de conmutación
- Sistemas de tiempo real
- Sistemas inteligentes
- Tele-educación
- Telemática
- Teletrabajo
- Teletráfico
- Trabajo cooperativo

## II. Keywords

- Active networks
- Advanced telecommunication services
- Agent systems
- Broadband networks
- Complex systems
- Cooperative work
- Databases
- Distributed platforms
- Electronic commerce
- Formal methods
- Intelligent networks
- Intelligent systems
- Interactive multimedia services
- Internet
- Network and service integration
- Network and service management
- Network design
- Network planning
- Network simulation
- Performance evaluation
- Protocol engineering
- Quality of service
- Real-time systems
- Satellite networks
- Security
- Software engineering
- Switching systems
- Tele-education
- Tele-work
- Telematic applications
- Telematics
- Teletraffic

### III. Proyectos de investigación

**Director:** ALONSO MUÑOZ, Alejandro

**Título (español):** Space4U - Plataforma de software y entorno de componentes para ti

**Título (inglés):** Space4U - Software Platform and component environment for you

**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Europeo

**Entidad Financiadora:** UE, programa Eureka/ITEA y Visual Tools

**Director:** ALONSO MUÑOZ, Alejandro

**Título (español):** ROBOCOP - Arquitectura abierta y robusta basada en componentes para dispositivos configurables

**Título (inglés):** ROBOCOP - Robust Open Component Based Software Architecture of Configurable Devices Project

**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Europeo

**Entidad Financiadora:** UE, programa Eureka/ITEA y Visual Tools

**Director:** ALVAREZ-CAMPANA FERNÁNDEZ-CORREDOR, Manuel

**Título (español):** Desarrollo y validación de una metodología de dimensionado para la red de acceso UMTS de TME

**Título (inglés):** Design and evaluation of a methodology for dimensioning of UMTS access networks

**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Nacional

**Entidad Financiadora:** Telefónica Móviles España

**Director:** BERROCAL COLMENAREJO, Julio

**Título (español):** Estudio comparativo de tecnologías de acceso de banda ancha

**Título (inglés):** Comparative study of broadband access networks

**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Nacional

**Entidad Financiadora:** TELECABLE S.A.

**Director:** BERROCAL COLMENAREJO, Julio

**Título (español):** Prototipo de red multiservicio de muy altas prestaciones basada en IPv4/IPv6 sobre multiplexación por longitud de onda

**Título (inglés):** Prototype of high performance multiservice network, based on IPv4/IPv6 over wavelength division multiplexing

**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Nacional

**Entidad Financiadora:** M<sup>o</sup>. de Ciencia y Tecnología

**Director:** BURILLO MARTINEZ, Vicente

**Título (español):** Evaluación de la calidad de los cursos de formación de profesionales en TIC

**Título (inglés):** Quality evaluation of ICT training courses

**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Nacional

**Entidad Financiadora:** ANIEL

**Director:** DE LA PUENTE ALFARO, Juan Antonio

**Título (español):** Núcleo de tiempo real compacto y mantenible

**Título (inglés):** Compact Maintainable Open Real-Time Kernel

**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Europeo

**Entidad Financiadora:** ESA/ESTEC y ACT Europe

**Director:** DE LA PUENTE ALFARO, Juan Antonio

**Título (español):** DOBERTSEE - Herramientas de bajo coste para desarrollo de software embarcado

**Título (inglés):** DOBERTSEE - Low-Cost On-Board Software Development Toolkit

**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Europeo

**Entidad Financiadora:** ESA/ESTEC

**Director:** DE LA PUENTE ALFARO, Juan Antonio  
**Título (español):** TRECOTM - Sistemas de tiempo real empotrados, fiables y distribuidos basados en componentes.  
**Título (inglés):** TRECOTM - Reliable distributed embedded real-time systems based on components  
**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Nacional  
**Entidad Financiadora:** PLAN NACIONAL DE I+D+I

**Director:** DE LA PUENTE, Juan Antonio  
**Título (español):** Núcleo abierto de tiempo real para el perfil de Ravenscar  
**Título (inglés):** Open Ravenscar Real-Time Kernel  
**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Europeo  
**Entidad Financiadora:** ESA/ESTEC

**Director:** DE LA PUENTE, Juan Antonio  
**Título (español):** EFTCoR - Tecnología respetuosa con el ambiente y económica para la eliminación de recubrimientos  
**Título (inglés):** EFTCoR - Environmental Friendly and Cost-Effective Technology for Coating Removal.  
**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Europeo  
**Entidad Financiadora:** UE, programa GROWTH

**Director:** DE MIGUEL CABELLO, Miguel Angel  
**Título (español):** Desarrollo de Sistemas de Tiempo-Real y Sistemas con Soporte de Calidad de Servicio Mediante Desarrollo Guiado por Modelos  
**Título (inglés):** Development of Real-Time and QoS-Aware Systems Based on Model Driven Engineering  
**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Europeo  
**Entidad Financiadora:** Thales TRT

**Director:** DE MIGUEL CABELLO, Miguel Angel  
**Título (español):** Procesos de Estandarización de la OMG  
**Título (inglés):** Real-Time Analysis and Design OMG Standards  
**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Nacional  
**Entidad Financiadora:** CICYT

**Director:** DUEÑAS LÓPEZ, Juan Carlos  
**Título (español):** CAFÉ - De los Conceptos a las Aplicaciones en Ingeniería de Familias de Sistemas  
**Título (inglés):** CAFE - From Concept to Application in System Family Engineering  
**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Europeo  
**Entidad Financiadora:** UE, programa Eureka/ITEA

**Director:** DUEÑAS LÓPEZ, Juan Carlos  
**Título (español):** FAMILIES - Madurez basada en hechos de la Ingeniería de Familias de Sistemas a través de la institucionalización de las lecciones aprendidas y la exploración  
**Título (inglés):** FAMILIES - Fact-based Maturity through Institutionalisation Lessons-learned and Involved Exploration of System-family Engineering  
**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Europeo  
**Entidad Financiadora:** UE, programa Eureka/ITEA

**Director:** DUEÑAS LÓPEZ, Juan Carlos  
**Título (español):** OSMOSE - Software de intermediación de fuente abierta para los sistemas abiertos en Europa  
**Título (inglés):** OSMOSE - Open Source Middleware for Open Systems in Europe  
**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Europeo  
**Entidad Financiadora:** UE, programa Eureka/ITEA

**Director:** PASTOR MARTÍN, Encarnación  
**Título (español):** Modelos de arquitecturas y mecanismos adaptativos de encaminamiento para redes de distribución de medios continuos  
**Título (inglés):** Architectural models and adaptive routing mechanisms for streaming-based  
**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Nacional  
**Entidad Financiadora:** M<sup>o</sup>. de Ciencia y Tecnología

**Director:** PASTOR MARTÍN, Encarnación  
**Título (español):** Linguanet Europa PLUS - ampliación del centro virtual de recursos  
**Título (inglés):** Linguanet Europa PLUS - expanding the virtual languages resource centre  
**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Europeo  
**Entidad Financiadora:** UE

**Director:** QUEMADA VIVES, Juan  
**Título (español):** E-NEXT - Red de excelencia de IST-FP6 en Tecnologías y Experimentos de Red Emergentes  
**Título (inglés):** E-NEXT - IST FP6 Network of Excellence on Emerging Network Experiments & Technologies  
**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Europeo  
**Entidad Financiadora:** UE, programa IST

**Director:** QUEMADA VIVES, Juan  
**Título (español):** SAM - Servicios Avanzados con Movilidad  
**Título (inglés):** SAM - Advanced Mobile Services  
**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Nacional  
**Entidad Financiadora:** CICYT

**Director:** QUEMADA VIVES, Juan  
**Título (español):** 6LINK - Cluster de Enlace de Proyectos IPv6  
**Título (inglés):** 6LINK - IPv6 Projects Linkage Cluster  
**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Europeo  
**Entidad Financiadora:** UE, programa IST

**Director:** QUEMADA VIVES, Juan  
**Título (español):** PROLEARN - Red de excelencia de IST-FP6 en Formación para Profesionales  
**Título (inglés):** PROLEARN - IST-FP6 Network of Excellence on Professional training  
**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Europeo  
**Entidad Financiadora:** UE, programa IST

**Director:** QUEMADA VIVES, Juan  
**Título (español):** ELENA - Creando un Espacio de Enseñanza Inteligente  
**Título (inglés):** ELENA - Creating a Smart Space for Learning  
**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Europeo  
**Entidad Financiadora:** UE, programa IST

**Director:** QUEMADA VIVES, Juan  
**Título (español):** ISAIAS - Infraestructura Software para una Arquitectura Inteligente en Aplicaciones Sincronas de Internet2  
**Título (inglés):** ISAIAS - Software Infrastructure for an Intelligent Architecture in Internet 2 Synchronous Applications  
**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Nacional  
**Entidad Financiadora:** CICYT

**Director:** QUEMADA VIVES, Juan  
**Título (español):** Euro6IX - Piloto pan-europeo de intercambiadores IPv6 para Internet  
**Título (inglés):** Euro6IX - European IPv6 Internet Exchanges Backbone  
**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Europeo  
**Entidad Financiadora:** UE, programa IST

**Director:** QUEMADA VIVES, Juan

**Título (español):** Un servicio de soporte al despliegue de IPv6 para Profesionales y PYMES

**Título (inglés):** Help service for the deployment of IPv6 in SMEs and professionals

**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Nacional

**Entidad Financiadora:** Programa PROFIT

**Director:** ROBLES VALLADARES, Tomás

**Título (español):** ANWIRE - Red Académica para la Investigación sobre Internet inalámbrica en Europa

**Título (inglés):** ANWIRE - Academic Network for Wireless Internet Research in Europe

**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Europeo

**Entidad Financiadora:** UE, programa IST

**Director:** VILLAGRA GONZÁLEZ, Víctor

**Título (español):** GESEMAN - Definición y desarrollo de técnicas basadas en el conocimiento para su aplicación a la gestión de Redes y Servicios: Gestión Semántica

**Título (inglés):** GESEMAN - Definition and development of knowledge-based techniques for its application to the Service and Network Management: Semantic Management

**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Nacional

**Entidad Financiadora:** M<sup>o</sup>. de Ciencia y Tecnología

**Director:** VILLAGRÁ GONZÁLEZ, Víctor

**Título (español):** MKBEEM - Mercado Electrónico Europeo Multilingüe basado en técnicas de conocimiento

**Título (inglés):** MKBEEM - Multilingual Knowledge Based European Electronic Marketplace

**Tipo de proyecto:** Proyecto I+D Europeo

**Entidad Financiadora:** UE, programa IST

## IV. Artículos publicados

### IV.1. En revistas españolas

QUEMADA, Juan; (ET AL).

**Título:** EducaNext: Un servicio de intercambio de recursos educativos

**revista:** Boletín de Rediris. (12 2003). **núm:** 66.

QUEMADA, Juan; (ET AL).

**Título:** EducaNext: Un servicio para la compartición de conocimiento

**revista:** NOVATICA, Numero especial sobre: Teleaprendizaje / e-Learning. (10 2003). **vol:** 165.

### IV.2. En revistas extranjeras

ALONSO, Alejandro; DE LA PUENTE, Juan Antonio; ZAMORANO, Juan

**Título:** A test environment for high integrity software development

**revista:** Lecture Notes in Computer Science. (6 2003). **núm:** 2655.

ARCINIEGAS, José Luis; DUEÑAS, Juan Carlos; (ET AL).

**Título:** A framework for resolution of deployment dependencies in Java-enabled service gateways

**revista:** Lecture Notes in Computer Science. (11 2003). **núm:** 2952.

DE LA PUENTE, Juan Antonio; ZAMORANO, Juan

**Título:** Execution-time clocks and Ravenscar kernels.

**revista:** Ada Letters, XXIII. (12 2003).

LÓPEZ DE VERGARA, Jorge E; (ET AL).

**Título:** Ontologies: Giving Semantics to Network Management Models

**revista:** IEEE Network, special issue on Network Management. (6 2003). **vol:** 17.

ROBLES, Tomás; (ET AL).

**Título:** Porting the session initiation protocol to IPv6

**revista:** IEEE Internet Computing. (5 2003). **vol:** 7. **núm:** 3.

SALVACHÚA, Joaquín; (ET AL).

**Título:** EducaNext: A Service for Knowledge Sharing

**revista:** UPGRADE, Special issue on e-Learning. (10 2003). **vol:** 4. **núm:** 5.

TOLOSA, Ruth; ALONSO, Alejandro; (ET AL).

**Título:** Container model based on RTSJ services

**revista:** Lecture Notes in Computer Science. (11 2003). **núm:** 2889.

VOROS, Nikolaos; ALONSO, Alejandro; (ET AL).

**Título:** Hardware/software co-design of complex embedded systems

**revista:** Design Automation for Embedded Systems. (2003). **vol:** 8. **núm:** 1.

## **V. Monografías, capítulos de monografías y/o colaboraciones en obras colectivas**

### **V.1. Monografías**

BERROCAL, Julio; (ET AL).

**Título:** Redes de Acceso de Banda Ancha. Arquitectura, Prestaciones, Servicios y Evolución

**Editorial y/o Editores:** Ministerio de Ciencia y Tecnología

**p.** 271

**ISBN:** 84-7474-996-4

**Año:** 2003

### **V.2. Capítulos de monografías y/o colaboraciones en obras colectivas**

OTERO, Clara; ALONSO, Alejandro; (ET AL).

**Título del capítulo:** QoS-based resource management for ambient intelligence

**Título monografía:** Ambient Intelligence: Impact on Embedded System Design

**Editorial y/o Editores:** Kluwer Academic Publishers

**ISBN:** 1-4020-7668-1

**Año:** 2003

QUEMADA, Juan; (ET AL).

**Título del capítulo:** Sharing live educational resources in UNIVERSAL with ISABEL

**Título monografía:** Computers and Education: Towards a Lifelong Learning Society

**Editorial y/o Editores:** Kluwer Academic Publishers

**ISBN:** 1-4020-1599-2

**Año:** 2003

VILLAGRA, Víctor

**Título del capítulo:** Seguridad de las Transmisiones

**Título monografía:** La Seguridad y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

**Editorial y/o Editores:** .Fundación Universidad Empresa y Circulo de Tecnologías para la Defensa y la Seguridad

**Serie o Colección:** Fórum de Electrónica Militar

**Año:** 2003

## **VI. Ponencias y comunicaciones en congresos y reuniones técnicas**

ALARCOS, Bernardo; SEDANO, Marifeli; (ET AL).

**Título:** Performance Analysis of a Security Architecture for Active Networks in Java

**Congreso:** IASTED International Conference on Communication System and Networks, CSN 2003

**Fecha:** 01/09/2003

**Lugar:** MÁLAGA, ESPAÑA

ALARCOS, Bernardo; SEDANO, Marifeli; CALDERÓN, María

**Título:** Seguridad en un entorno multidominio de redes programables

**Congreso:** XIII Jornadas Telecom I+D 2003

**Fecha:** 18/11/2003-20/11/2003

**Lugar:** MADRID, ESPAÑA

ALONSO, Alejandro; DE MIGUEL, Miguel Angel

**Título:** Advanced Operating Systems Services for Improving the Support to Quality of Service Frameworks

**Congreso:** International Workshop on Advanced Real-Time Operating Systems Services

**Fecha:** 01/07/2003

**Lugar:** OPORTO, PORTUGAL

ARMUELLES, Iván; ROBLES, Tomás

**Título:** The Role of Reconfigurability in the Deployment of Systems beyond 3G

**Congreso:** ANWIRE Workshop on Reconfigurability

**Fecha:** 25/09/2003-26/09/2003

**Lugar:** MYKONOS, GREECE

ARMUELLES, Iván; ROBLES, Tomás; (ET AL).

**Título:** Integración de Sistemas: Hacia una arquitectura de comunicaciones móviles de 4G

**Congreso:** XIII Jornadas Telecom I+D 2003

**Fecha:** 18/11/2003-20/11/2003

**Lugar:** MADRID, ESPAÑA

BELLIDO, Luis; (ET AL).

**Título:** Paralelismo y Comunicaciones con J2EE. Experiencias en la Implementación de una Plataforma de Intermediación Electrónica

**Congreso:** XIII Jornadas Telecom I+D 2003

**Fecha:** 18/11/2003-20/11/2003

**Lugar:** MADRID, ESPAÑA

CAPILLA, Rafael; DUEÑAS, Juan Carlos

**Título:** Light-weight product-lines for evolution and maintenance of web sites

**Congreso:** Software Maintenance and Reengineering, IEEE Computer Society

**Fecha:** 26/03/2003-28/03/2003

**Lugar:** BENEVENTO, ITALIA

DE MIGUEL MORO, Tomas; (ET AL).

**Título:** Porting applications to New Generation Internet, the ISABEL case study

**Congreso:** CONFTELE 2003

**Fecha:** 18/06/2003-20/06/2003

**Lugar:** AVEIRO, PORTUGAL

DE MIGUEL, Miguel Angel

**Título:** QoS Modeling Language for High Quality Systems.

**Congreso:** 8th IEEE International Workshop on Object-oriented Real-time

**Fecha:** 15/01/2003-17/01/2003

**Lugar:** GUADALAJARA, MÉXICO

DE MIGUEL, Miguel Angel

**Título:** General Framework for the Description of QoS in UML.

**Congreso:** 6th IEEE Object-Oriented Real-Time Distributed Computing

**Fecha:** 14/05/2003-16/05/2003

**Lugar:** HAKODATE, JAPÓN

DE MIGUEL, Miguel Angel; YELMO, Juan Carlos

**Título:** QoS Specification for Component Infrastructures and Mobile Web Services

**Congreso:** Middleware 2003 Poster Session

**Fecha:** 16/06/2003-20/06/2003

**Lugar:** RIO DE JANEIRO, BRASIL

DUEÑAS, Juan Carlos; (ET AL).

**Título:** Soporte a la Evaluación Telemática del Alumno

**Congreso:** IV Jornadas de Ingeniería Telemática, JITEL 2003

**Fecha:** 15/09/2003-17/09/2003

**Lugar:** LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, ESPAÑA

GALÁN, Fermín; GARCÍA, Ana Belén; (ET AL).

**Título:** MIRA: Plataforma de monitorización y análisis de tráfico para redes IP

**Congreso:** XIII Jornadas TELECOM I+D 2003

**Fecha:** 18/11/2003-20/11/2003

**Lugar:** MADRID, ESPAÑA

GARCÍA, Ana Belén

**Título:** Arquitectura del Sistema UMTS: Comunicaciones Móviles de Tercera Generación

**Congreso:** Jornadas SATELEC 2003

**Fecha:** 15/03/2003-19/03/2003

**Lugar:** MADRID, ESPAÑA

GARCÍA, Ana Belén; (ET AL).

**Título:** Dimensionado Eficiente de la Red de Acceso UMTS en Presencia de Múltiples Clases de Tráfico

**Congreso:** IV Jornadas de Ingeniería Telemática, JITEL 2003

**Fecha:** 15/09/2003-17/09/2003

**Lugar:** LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, ESPAÑA

GARCÍA, C; BELLIDO, Luis; (ET AL).

**Título:** Experiencias con Redes Privadas Virtuales de Nivel 2 sobre una infraestructura óptica metropolitana de IP sobre DWDM

**Congreso:** IV Jornadas de Ingeniería Telemática, JITEL 2003

**Fecha:** 15/09/2003-17/09/2003

**Lugar:** LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, ESPAÑA

GONZÁLEZ VIDAL, Francisco; (ET AL).

**Título:** Un marco para la evaluación de las tecnologías de acceso de banda ancha. Aplicación a la situación presente y evolución

**Congreso:** XIII Jornadas Telecom I+D 2003

**Fecha:** 18/11/2003-20/11/2003

**Lugar:** MADRID, ESPAÑA

LARRABEITI, David; SEDANO, Marifeli; (ET AL).

**Título:** Arquitectura de Red Programable y sus Aplicaciones en Sistemas Móviles Inalámbricos

**Congreso:** IV Jornadas de Ingeniería Telemática, JITEL 2003

**Fecha:** 15/09/2003-17/09/2003

**Lugar:** LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, ESPAÑA

LÓPEZ DE VERGARA, Jorge E; (ET AL).

**Título:** Semantic Management: Application of the Ontologies for the Integration of Management Information Models

**Congreso:** 8th IFIP/IEEE International Symposium on Integrated Network Management

**Fecha:** 01/03/2003

**Lugar:** COLORADO SPRINGS, EE UU

LÓPEZ DE VERGARA, Jorge E; (ET AL).

**Título:** Gestión Semántica: Aplicando las Ontologías a la Gestión de Red

**Congreso:** IV Jornadas de Ingeniería Telemática, JITEL 2003

**Fecha:** 15/09/2003-17/09/2003

**Lugar:** LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, ESPAÑA

LÓPEZ DE VERGARA, Jorge E; (ET AL).

**Título:** An ontology-based method to merge and map management information models

**Congreso:** 9th workshop of the Openview University Association

**Fecha:** 01/06/2003

**Lugar:** GENEVE, SWITZERLAND

MARTINEZ, José Luis; VILLENA, Julio; GONZÁLEZ, José Carlos; (ET AL).

**Título:** Evaluation of MIRACLE approach results for CLEF 2003

**Congreso:** Cross-Language Evaluation Forum, CLEF 2003

**Fecha:** 21/08/2003-22/08/2003

**Lugar:** TRONDHEIM, NORWAY

MATEO, Pedro; GONZÁLEZ, José Carlos; (ET AL).

**Título:** Un Sistema para Resumen Automático de Textos en Castellano

**Congreso:** XIX Congreso de la Sociedad Española para el Procesamiento del Lenguaje Natural, SEPLN 2003

**Fecha:** 10/09/2003-12/09/2003

**Lugar:** ALCALÁ DE HENARES, MADRID, ESPAÑA

MIGUEL, Carlos; FERNÁNDEZ, Angel

**Título:** Broadband Internet Radio and Satellite Access: A Solution for Rural Areas

**Congreso:** Jornadas Internet de Nueva Generación

**Fecha:** 22/10/2003

**Lugar:** ETSIT, UPM, MADRID, ESPAÑA

OSSANDON, H; PASTOR, Encarna

**Título:** Caché web y redes de distribución de contenidos: una visión general

**Congreso:** IV Jornadas de Ingeniería Telemática, JITEL 2003

**Fecha:** 15/09/2003-17/09/2003

**Lugar:** LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, ESPAÑA

PIGNATON DA SILVA, Roney; VILLAGRÁ, Víctor; (ET AL).

**Título:** Modelling QoS-aware Component Based Applications using Model Driven Architecture - MDA-

**Congreso:** International Information and Telecommunication Technologies Symposium, I2TS 2003

**Fecha:** 26/11/2003-29/11/2003

**Lugar:** FLORIANÓPOLIS, BRASIL

PIGNATON DA SILVA, Roney; VILLAGRÁ, Víctor; (ET AL).

**Título:** A framework for modelling a QoS-aware Component Based Application using Model Driven

**Congreso:** 9th workshop of the Openview University Association

**Fecha:** 01/06/2003

**Lugar:** GENEVE, SWITZERLAND

QUEMADA, Juan; (ET AL).

**Título:** Isabel distribution of the Madrid Global IPv6 Summit 2002 over an IPv6 transition network

**Congreso:** IEEE 2003 Symposium on Applications and the Internet Workshops, SAINT 2003

**Fecha:** 01/2003

**Lugar:** ORLANDO, FLORIDA

SALVACHÚA, Joaquín; (ET AL).

**Título:** Definition of an advanced multimedia services description language using the Semantic Web

**Congreso:** Workshop on Service Design and Adaptability

**Fecha:** 18/11/2003

**Lugar:** PARIS, FRANCIA

TAPIA, Elizabeth; GONZÁLEZ, José Carlos; GARCIA-VILLALBA, Javier

**Título:** Good Error Correcting Output Codes for Adaptive Multiclass Learning

**Congreso:** Proceedings of the 4th International Workshop MCS 2003

**Fecha:** 01/06/2003

**Lugar:** GUIDFORD, U K

TORO, G; PASTOR, Encarna

**Título:** Nuevas vías para la automatización de procesos de negocio de forma descentralizada

**Congreso:** IV Jornadas de Ingeniería Telemática, JITEL 2003

**Fecha:** 15/09/2003-17/09/2003

**Lugar:** LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, ESPAÑA

VILLAGRA, Víctor; SALMERÓN, F  
**Título:** Introducción a la Seguridad en Internet  
**Congreso:** VIII Congreso Nacional de Usuarios de Internet y Movilidad  
**Fecha:** 2003  
**Lugar:** MADRID, ESPAÑA

VILLALOBOS, M; PASTOR, Encarna; (ET AL).  
**Título:** Enfoque integrador de la tecnología de trabajo colaborativo en la formación del ingeniero software  
**Congreso:** XVII Congreso Chileno de Educación en Ingeniería. Sociedad Chilena de Educación en Ingeniería  
**Fecha:** 01/10/2003  
**Lugar:** ANTOFAGASTA, CHILE

VILLENA, Julio; GONZÁLEZ, José Carlos; (ET AL).  
**Título:** Contribución de MIRACLE al Cross Language Evaluation Forum  
**Congreso:** II Jornadas de Tratamiento y Recuperación de Información, JOTRI 2003  
**Fecha:** 01/09/2003  
**Lugar:** LEGANÉS, MADRID, ESPAÑA

### **VIII. Otras aportaciones y publicaciones**

BURILLO, Vicente; DUEÑAS, Juan Carlos; (ET AL).  
**Título:** Perfiles emergentes de Profesionales TIC en sectores usuarios  
**Ref:** ANIEL, COIT, MCYT, ISBN: 84-609-0016-9  
**Año:** 2003

LEÓN, Gonzalo; (ET AL).  
**Título:** Evolución de los perfiles profesionales TIC en la Sociedad del Conocimiento.  
**Ref:** ISBN: 84 - 609-0015-0  
**Lugar:** MADRID  
**Año:** 2003

### **IX. Tesis doctorales leídas y calificadas**

**Autor:** CAÑAS PLAZA, José María  
**Director:** MATELLÁN OLIVERA, Vicente; FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Gregorio  
**Título (español):** Jerarquía Dinámica de Esquemas para la Generación de Comportamiento Autónomo  
**Título (inglés):** Dynamic Schema Hierarchies for an Autonomous Robot  
**Calificación:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de Lectura:** 17/12/2003

**Autor:** LÓPEZ DE VERGARA MÉNDEZ, Jorge Enrique  
**Director:** VILLAGRÁ GONZÁLEZ, Víctor  
**Título (español):** Especificación de Modelos de Información y Gestión de Red Integrada Mediante el Uso de Ontologías y Técnicas de Representación del Conocimiento  
**Título (inglés):** Integrated Network Management Information Model Specification by Means of the Use of Ontologies and Knowledge Representation Techniques  
**Calificación:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de Lectura:** 02/06/2003

## **X. Estancias prolongadas, trabajos realizados o cursos impartidos por miembros del departamento en centros de investigación diferentes del de procedencia**

GONZÁLEZ CRISTÓBAL, José Carlos

**Descripción u objeto de la estancia:** Profesor invitado del Dep. Computer Science, Royal Holloway.

**Fecha:** 01/09/2003 - 01/12/2003

**Lugar:** University of LONDON.

## **XI. Cargos desempeñados en congresos y reuniones técnicas**

DE LA PUENTE ALFARO, Juan Antonio

**Descripción:** Miembro del Comité de Programa SIGAda 2003.

**Fecha:** 12/2003

**Lugar:** SAN DIEGO, CALIFORNIA

**Descripción:** Miembro del Comité de Programa IRTAW 2003 - 12th International Real-Time Ada Workshop.

**Fecha:** 09/2003

**Lugar:** VIANA DO CASTELO, PORTUGAL

**Descripción:** Miembro del Comité de Programa 8th International Conference on Reliable Software Technologies Ada-Europe 2003.

**Fecha:** 06/2003

**Lugar:** TOULOUSE, FRANCIA

**Descripción:** Miembro del Comité de Programa WRTP 03 - 27th IFAC-IFIP-IEEE Workshop on Real Time Programming WRTP 2003.

**Fecha:** 05/2003

**Lugar:** LAGOW, POLONIA

**Descripción:** Miembro del Comité de Programa RTS 03 - 11ème Conference Internationale sur les Systèmes Temps Réel.

**Fecha:** 04/2003

**Lugar:** PARÍS, FRANCIA

DUEÑAS, Juan Carlos

**Descripción:** SATELEC 2003, conferencia invitada sobre: Ingeniería de sistemas ubicuos basados en Internet.

**Fecha:** 03/2003

**Lugar:** ETSI Telecomunicación, MADRID, ESPAÑA

**Descripción:** Miembro del comité organizador: Jornada de Investigación y Desarrollo de la ETSI Telecomunicación de la UPM.

**Fecha:** 05/2003

**Lugar:** ETSI Telecomunicación. MADRID, ESPAÑA

**Descripción:** Nuevos perfiles ocupacionales para los profesionales TIC en empresas usuarias, conferencia invitada en Curso de Verano de la Universidad Complutense.

**Fecha:** 07/2003

**Lugar:** EL ESCORIAL, MADRID

**Descripción:** miembro del comité de revisión: Revista Science of Computer Programming: Special Issue on Software Variability Management.

**Fecha:** 07/2003

**Descripción:** IASTED Conference, Web-based education WBE 2004. Miembro del comité de revisión. **Fecha:** 10/2003  
**Lugar:** INNSBRUCK, AUSTRIA

**Descripción:** IASTED Conference, Software Engineering SE 2004. Miembro del comité de revisión. **Fecha:** 10/2003  
**Lugar:** INNSBRUCK, AUSTRIA

GARCÍA HERNANDO, Ana Belén

**Descripción:** Revisor en las IV Jornadas de Ingeniería Telemática, JITEL 2003.  
**Fecha:** 09/2003  
**Lugar:** GRAN CANARIA, ESPAÑA

VÁZQUEZ GALLO, Enrique

**Descripción:** Miembro del comité de programa. 6ª Conferencia Internacional sobre Redes de Alta Velocidad y Comunicaciones Multimedia del IEEE, HSNMC 03.  
**Fecha:** 07/2003  
**Lugar:** ESTORIL, PORTUGAL