

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN 2005 - 2006

CURSO ACADÉMICO: 2005 - 2006

FACULTAD O ESCUELA: E.T.S.I. INFORMÁTICA

DEPARTAMENTO: CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

DIRECTOR: D^a. ENRIQUETA MUEL MUEL

ÁREAS DE CONOCIMIENTO:

- CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
- LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
- PROYECTOS DE INGENIERÍA

I. PERSONAL

I.1 PERSONAL INVESTIGADOR

- **ÁREA: CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD Y EMÉRITOS

Calvo Sánchez, Tomasa
Catedra Perez, Manuel Felipe
Gonzalez Sotos, León Atilano

CATEDRÁTICOS DE ESCUELA UNIVERSITARIA

Martínez Sánchez, José Manuel
Saez de Adana Herrero, Francisco Manuel

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD

Cristóbal Lorente, Andrés
Fernández del Castillo Díez, José Raúl
López Corral, Luis
Morais San Miguel, José Enrique
Muel Muel, Enriqueta
Olmeda Martos, José I.

PROFESORES TITULARES DE ESCUELA UNIVERSITARIA

Bengochea Martínez, Luis
Bueno Guillén, Francisco Javier
Fernández de Sevilla, M^a Angeles
Gómez Pulido, Jose Manuel
Gutiérrez de Mesa, José Antonio
Gutiérrez Sanchez de Molina, José Luis
Martínez Herraiz, José Javier
Otón Tortosa, Salvador
Peña Ros, Rosalía

PROFESORES TITULARES INTERINOS DE UNIVERSIDAD

Castro Esteban, David
González Diego, Ivan
Gutiérrez Blanco, Óscar
Rodríguez-Solano Nuzzy, Carlos

PROFESORES ASOCIADOS

Cuadrado García, José Luis

Esteban Uceda, Juan Luis
Fernández Alvarez, Angel
Gonzalez Diaz, Jose
Herranz Martínez, Miguel A.
Holgado Martin, J. Carlos
Labrador Costero, Elena
Llanas Vázquez, José Antonio
Llerena Achútegui, Agustín
Llerena Achútegui, Mariano
Macías del Campo, Javier
Medina Merodio, José A
Navidad Pineda, Antonio
Oyarzo Espinosa, Jaime A
Quintans Rojo, Miguel A.
Sánchez Rubio, Manuel
Sturdza, Paltin
Triguero Garrido, Mario
Trincado Fontan, Fidel

- ÁREA: LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD

Hilera Gonzalez, José Ramón

PROFESORES TITULARES DE ESCUELA UNIVERSITARIA

Díez Folledo, Teresa I.
Domínguez Alda, M^a José
García Barriocanal, Elena
Gutiérrez Martínez, José María
Jiménez Jarabo, Encarnación

PROFESORES COLABORADORES

Barchino Plata, Roberto
Castillo Sequera, José Luis
Jiménez Rodriguez
Lazaro Garcia, Jesús
Moratilla Ocaña, Antonio
Pagés Arévalo, Carmen
Sánchez Alonso, Salvador
Sánchez de Madariaga, Ricardo
Usero Aragonés, Luis

PROFESORES TITULARES INTERINOS DE UNIVERSIDAD

Cuadrado Gallego, Juan Jose
Sicilia Urbán, Miguel Angel

PROFESORES ASOCIADOS

Benso Fernandez, Sergio
Cáceres Tello, Jesus
Escobar Bentue, Jesús
García García, Eliseo
Garre Rubio, Miguel
Gavaldón Hernández, Guillermina
López Baca, Alfonso
Navarro Huerga, Miguel Angel
Pérez de la Cámara, Santiago
Sánchez Peña, Juan José

Sotos García, Angel

- ÁREA: PROYECTOS DE INGENIERÍA

PROFESORES ASOCIADOS

Martín Hernández, Manuel

Vindel Berenguel, Luis Miguel

I.2 PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS

AUXILIARES ADMINISTRATIVO

Egido de Lucas, M^a Carmen

TÉCNICOS DE LABORATORIO

Albert Seguí, Javier

Catalán García, Virginia

I.3 BECARIOS DE INVESTIGACIÓN

BECARIOS LICENCIADOS PREDOCTORALES

Carlos Delgado Hita, Comunidad de Madrid.

Lorena Lozano Plata, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.

BECARIOS Y CONTRATADOS POSTDOCTORALES

María Belén García Ruiz, Ministerio de Educacion y Ciencia.

BECARIOS DIPLOMADOS

Raúl Llamazares Llamazares, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Carlos Alonso Gonzalez, Ministerio Industria, Turismo y Comercio.

Jose Javier Fernandez Mendoza , Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Carlos Alonso González, Ministerio de Educación y Ciencia.

Héctor Flores Bartolome, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Gema Arcones Olmo, Ministerio Educación y Ciencia.

Ronaldo Armas Andrade, Ministerio Industria, Turismo y Comercio.

Adolfo León Barona Olaya, Proyecto Industria, Turismo y Comercio.

Juan Manuel Blas Quintana, Ministerio Industria, Turismo y Comercio.

Juan Manuel Blas Quintana, Ministerio de Educación y Ciencia.

Raúl Calleja Romo, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

José Javier Fernández Mendoza, Ministerio de Educación y Ciencia.

Héctor Flores Bartolomé , ESIN Consultores.

Héctor Flores Bartolomé, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Héctor Flores Bartolomé, Ministerio de Educación y Ciencia.

Pilar García Arroyo, Proyecto UE

Carlos Viñas Rodriguez, Ministerio Industria, Turismo y Comercio.

Miguel Angel Zarate Casanova, Ministerio Educacion y Ciencia.

Jorge Garcia Fernado, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.

Maria Belen García Ruiz , Ministerio de Industria Turismo y Comercio.

Elena Gomez Moreno, Ministerio de Educación y Ciencia.

Deborah Guisado Martinez , Ministerio de Industria Turismo y Comercio.

Leire Hernández Zauza, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.

Leire Hernández Zauza, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.

Raúl Llamazares Llamazares, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.

Raúl Llamazares Llamazares, INTA.

Luis Longo Matarranz, TIREA.

Belén López Alarcón, Ministerio de Educación y Ciencia.

Lorena López Benedicto, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.

Jesús López Ibañez De Aldecoa, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.

Jesús López Ibañez De Aldecoa, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.

Antonio López Martínez, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.
Gonzalo Macarro Palazuelos, CAM-UAH.
Yovana Maldonado Laurente, Minsiterio de Industria Turismo y Comercio.
Ignacio Mancebo García De La Navarra, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.
Luis De Marcos Ortega, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.
Luis De Marcos Ortega, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.
José Raúl Méndez Valdivieso, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.
Benjamin Molina Sánchez, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.
Luis Montero Martín-andino, Ministerio de Educación y Ciencia.
Roberto Olmeda Arroyo, TIREA.
Eduardo Ortega Sánchez, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.
Antonio Ortíz Baillo, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.
Diana Pastor Lazcano, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.
Jonatan Pérez Carilla, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.
José Luis Prieto Gajardo, Ministerio de Educación y Ciencia.
Jesús Quirce Castrillo, Ministerio de Educación y Ciencia.
Elisa Rodríguez Ruíz, Proyecto UE.
Pablo Sánchez-Oro Pérez, Ministerio de Educación y Ciencia.
José Abel Sequeira Bravo, Ministerio de Educación y Ciencia.
José Abel Sequeira Bravo, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.
Alvaro Valeros Vargas, Ministerio de Educación y Ciencia.
Juan Manuel Vázquez Blazquez, INTA.
Juan Manuel Vázquez Blázquez , Ministerio de Industria Turismo y Comercio.
Juan Manuel Vázquez Blazquez, Ministerio de Industria Turismo y Comercio.
Carlos Viñas Rodríguez, Ministerio de Educación y Ciencia.
Antonio José Zamora Puche, Ministerio de Educación y Ciencia.

II. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- ÁREA: CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Evaluación y optimización de algoritmos lematizadores para sistemas de recuperación de la información. Descripción: Se desarrollan métodos automáticos de evaluación de algoritmos lematizadores (en inglés stemmers) para sistemas de recuperación de la información (SRI). Estos métodos de evaluación son independientes de los SRI y se utilizan para medir la optimización de lematizadores nuevos y más eficaces. Finalmente se prueba la optimización introducida por los nuevos lematizadores directamente en sistemas de recuperación de la información. Código UNESCO: 570104. Profesor: Ricardo Sánchez de Madariaga.

Modelización de conocimiento. Descripción: Procesamiento automático de la información de docuemtos y/o de grandes volúmenes de datos gestionados digitalmente. Los resultados son de aplicación desarrollo de sistemas de: gestión documental/RI, eLearning, agregación de información, determinación de posición de blancos móviles RADAR, clustering de documentos, sistemas semi-automáticos para el desarrollo de contenidos docentes para discapacitados, etc. Código UNESCO: 330499. Profesor: José Raúl Fernández del Castillo Díez.

Tecnologías Informáticas para la Formación y el Conocimiento (TIFyC). Descripción: El objeto principal de estudio del grupo es la investigación en tecnologías de e-learning basadas en estándares y su integración en sistemas informáticos de gestión del aprendizaje (LMS: learning Management System), en sistemas de gestión de contenidos (LCMS: Learning Content Management Systems) y en repositorios distribuidos de objetos de aprendizaje. Código UNESCO: 1203-3304. Profesor: José Antonio Gutiérrez de Mesa.

Lógica borrosa y fusión de la Información. Descripción: Lógica borrosa; fusión de la información, ecuaciones funcionales, soft computing, operadores de agregación, teoría de decisión. Código UNESCO: 1209.04. Profesor: Tomasa Calvo Sánchez.

Inteligencia Artificial. Descripción: Algoritmos genéticos de optimización por ejambre de partículas, algoritmos heurístico para trazado de rayos y visualización. Código UNESCO: 1203.04. Profesor: Manuel Felipe Cátedra Perez.

- ÁREA: LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Tecnologías Informáticas para la Formación y el Conocimiento (TIFyC). Descripción: El objeto principal de estudio del grupo es la investigación en tecnologías de e-learning basadas en estándares y su integración en sistemas informáticos de gestión del aprendizaje (LMS: learning Management System), en sistemas de gestión de contenidos (LCMS: Learning Content Management Systems) y en repositorios distribuidos de objetos de aprendizaje. Código UNESCO: 1203-3304. Profesor: José Antonio Gutiérrez de Mesa.

Tecnología educativa y web semántica. Descripción: Sistemas, técnicas y métodos para el soporte mediante ordenadores y redes de procesos de enseñanza aprendizaje. Aplicación de técnicas de inteligencia artificial a la tecnología educativa. Código UNESCO: 1203.10. Profesor: Miguel Angel Sicilia Urbán.

Medición del software. Descripción: La medición del software trata aspectos metrológicos relacionados con el software así como técnicas de experimentación en Ingeniería del Software. Código UNESCO: 1203.99. Profesor: Miguel Angel Sicilia Urbán.

- ÁREA: TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES

Antenas. Descripción: Análisis, diseño y medida de antenas, métodos numéricos en electromagnetismo aplicado a antenas, sección radar y compatibilidad electromagnéticas. Código UNESCO: 3307.01. Profesor: Manuel Felipe Cátedra Perez.

Radiocomunicaciones. Descripción: Comunicaciones móviles, propagación en entornos de interiores, urbano y rural. Código UNESCO: 3325.05. Profesor: Manuel Felipe Cátedra Perez.

III. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

III.1. PROYECTOS I+D

MANUEL FELIPE CATEDRA PEREZ "Multidisciplinary advanced research in user-centric wireless network enabling technologies", CAM, S-0505/TIC/0255, 269.134,05 € (01 ene 06 - 01 dic 09).

MIGUEL ANGEL SICILIA URBÁN "Plataforma avanzada de servicios web semánticos para procesos distribuidos en e-learning (pawsel)", CAM-UAH2005/046, 15.000,00 € (01 ene 06 - 31 dic 06).

FRANCISCO MANUEL SAEZ DE ADANA HERRERO "Desarrollo de técnicas numéricas novedosas para el análisis de problemas electromagnéticos sobre estructuras eléctricamente grandes", CAM-UAH 2005/005, 9.600,00 € (01 ene 06 - 31 dic 06).

MIGUEL ANGEL SICILIA URBÁN "21 IST learning content management system using innovative semantic web services architecture". Comisión Europea, IST-CT-2005-027149/AC/COS, 309.936,00 € (01 mar 06 - 30 sep 08).

JOSÉ ANTONIO GUTIERREZ DE MESA "Sistema para la publicación y localización universal de objetos de aprendizaje". Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, FIT-35010-2005-4, 33.720,00 € (01 ene 05 - 31 dic 05).

MANUEL FELIPE CATEDRA PEREZ "Sesamo: Servicios seguros por Satélite en Movilidad Política Industrial TIC- Plan avanzado, fomento de las plataformas tecnológico, programa nacional de tecnologías electrónicas y de las comunicaciones". Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, FIT-350503-2006-3, 81.000,00 € (01 jul 06 - 31 dic 08).

FRANCISCO MANUEL SÁEZ DE ADANA HERRERO "Desarrollo de un método novedoso para el análisis de radiación, propagación y scattering de cuerpos complejos". UAH, PI2005/069, 8.000,00 € (22 feb 05 - 21 feb 07).

MANUEL FELIPE CÁTEDRA PEREZ "Diseño y evaluación de técnicas mimo en redes inalámbricas comerciales (mimowifi)". Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, FIT-330210-2005-2, 47.000,00 € (01 ene 05 - 31 dic 05).

JOSÉ ANTONIO GUTIERREZ DE MESA "Sistema para la publicación y localización universal de objetos de aprendizaje". Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, FIT-350101-2006-11, 286.351,00 € (01 ene 06 - 31 dic 06).

V. ACCIONES ESPECIALES

SALVADOR SANCHEZ ALONSO "Knowledge asset representation, management and intermediation using choreographed and orchestrated semantic web services (KAMOSS)", UAH-UE2006/022, 810,73

€ (03 abr 06 - 07 abr 06).

JOSÉ JAVIER MARTÍNEZ HERRAIZ "V Jornadas sobre programación para dispositivos móviles de la Universidad de Alcalá", UAH-ORG2006/018, 1.200,00 € (26 abr 06 - 27 abr 06).

JOSÉ RAMÓN HILERA GONZALEZ "I International conference on ubiquitous computing (ICUC 06)", UAH ORG2006-014, 2.400,00 € (07 jun 06 - 09 jun 06).

MIGUEL ANGEL SICILIA URBÁN "Learning content management system using innovative semantic web services architecture", UAH UE 2005/095, 1.039,55 € (01 ene 06 - 31 dic 06).

VII. CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN

(ART. 83 L.O.U.)

MANUEL FELIPE CATEDRA PEREZ "Desarrollo de técnicas híbridas de simulación de campos electromagnéticos (EMC). Nuevos sistemas de modelado y simulación de radiaciones electromagnéticas de sistemas electrónicos complejos". Tecnología Componentes Electrónicos S.A., 128/2005, 116.000,00 € (01 sep 05 - 31 oct 06).

SALVADOR OTÓN TORTOSA "Definición de una arquitectura software basada en patrones de diseño para el desarrollo de proyectos J2EE". ALDABA, 140/2005, 6.960,00 € (10 nov 05 - 10 mar 06).

MANUEL FELIPE CATEDRA PEREZ "Binary version of faspro with input/offput formats compatible with autocad version 10, 12 and 2000". EADS Deutschland GmbH Militarflugzeuge, 148/2005, 11.600,00 € (27 oct 05 - 28 feb 06).

ELENA GARCÍA BARRIOCANAL "Consultorias docentes de atención a los estudiantes matriculados en estudios universitarios de ámbito estatal". Fundacio per a la Universitat Oberta de Catalunya, 153/2005, 4.437,63 € (21 sep 05 - 20 feb 06).

MANUEL FELIPE CATEDRA PEREZ "Suministro Simulador Sección Transversal", 161/2005, 142.000,00 € (07 dic 05 - 07 dic 06).

JOSÉ JAVIER MARTÍNEZ HERRAIZ "Estudio de viabilidad de la aplicación de nuevas tecnologías de computación ubicua en la reingeniería de productos software". Soluciones Informáticas ADV S.A., 10/2006, 23.490,00 € (16 ene 06 - 08 sep 06).

ROBERTO BARCHINO PLATA "Estudio e implantación de un entorno gestión del aprendizaje virtual: E-learning". ALDABA, 41/2006, 8.120,00 € (13 mar 06 - 13 mar 07).

JOSÉ ANTONIO GUTIERREZ DE MESA "Gestión de la calidad en desarrollos COBOL-CICS-DB2". Panel Sistemas Informáticos S.L., 44/2006, 11.832,00 € (10 mar 06 - 10 jul 06).

ÁNGEL FERNANDEZ ALVAREZ "Estudio de motores de bases de datos de acceso distribuido con uso de herramientas de BI y BPM para el sector asegurador español". TIREA, S.A., 64/2006, 7.656,00 € (28 abr 06 - 28 abr 07).

SALVADOR SANCHEZ ALONSO "Consultoría académica de la asignatura "Compiladores I" de los estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación". Fundacio per a la Universitat Oberta de Catalunya, 65/2006, 1.131,12 € (28 feb 06 - 20 jul 06).

ELENA GARCÍA BARRIOCANAL "Consultorías docentes de atención a los estudiantes matriculados en estudios universitarios de ámbito estatal". Fundacio per a la Universitat Oberta de Catalunya, 68/2006, 3.030,15 € (28 feb 06 - 20 jul 06).

ÁNGEL FERNANDEZ ÁLVAREZ "Estudio de automatización de procesos de facturación y pago y gestión documental de expedientes asociados de prestaciones sanitarias por accidentes de circulación". TIREA, S.A., 83/2006, 7.656,00 € (01 jul 06 - 01 jul 07).

MANUEL FELIPE CATEDRA PEREZ "Asesoramiento sobre las actividades relativas a campos electromagnéticos. Compatibilidad electromagnética y antenas". Tecnologica Componentes Electrónicos, S.A., 90/2006, 20.880,00 € (29 jun 06 - 29 jun 07).

MANUEL FELIPE CATEDRA PEREZ "Software para diseño de antenas de alta eficiencia mediante radomos con estructuras periódicas, Radasat". Tecnológica Componentes Electrónicos, S.A., 100/2006, 104.400,00 € (01 ene 06 - 30 oct 08).

IX. PUBLICACIONES

IX.1 ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN EN REVISTAS ESPECIALIZADAS

- L. BENGOCHEA MARTÍNEZ "The problems of printing in server-based computing environments". *The European Journal for the Informatics Professional*, 20-25, (2005), Reino Unido.
- R. SÁNCHEZ DE MADARIAG, J.R. FERNÁNDEZ DEL CASTILLO, J.R. HILERA "Generalization of the Method for evaluation of Stemming Algorithms Based on Error Counting". *Lect Notes Comput Sc*, 228-233, (2005), Alemania.
- M.L. JIMÉNEZ RODRÍGUEZ, J.M. SANTAMARÍA, L.A. GONZÁLEZ SOTO, A.L. ASENJO, L.M. LAITA, MC. SELLÁN "Representación del conocimiento para diagnóstico mediante sistema experto de los problemas de cuidados: modelización de las situaciones déficit de autocuidado". *I+S: Informática y Salud*, 54:/69-76, (2005), España.
- M.L. JIMÉNEZ RODRÍGUEZ "Learning messages notification system to mobile devices". *US-China Education Review*, 68-71, (2005), Estados Unidos.
- R. BARCHINO PLATA "Assessment in learning technologies standards". *US-China Education Review*, 31-41, (2005), Estados Unidos.
- M.A. SICILIA URBÁN "The semantic learning organization". *The learning organization, an international journal*. Ed: *Emerald*, 12:402-410, (2005), Reino Unido.
- M.A. SICILIA URBÁN "Semantic learning designs: recording assumptions and guidelines". *British journal of educational technology*, 37:331-350, (2006), Reino Unido.
- S. SÁNCHEZ ALONSO, E. GARCÍA BARRIOCANAL "Making use of upper ontologies to foster interoperability between SKOS concept schemes". *Online Information Review*, 30:263-277, (2006), Reino Unido.
- J.A. GUTIÉRREZ DE MESA, D. RODRÍGUEZ GARCÍA, M.D. LYTRAS "Panorama de la computación ubicua". *Monografía Omnipresencia computacional*. *Novática*, 177:4-7, (2005), España.
- J.A. GUTIÉRREZ DE MESA, D. RODRÍGUEZ GARCÍA, M.D. LYTRAS "An outlook for ubiquitous computing: computing power anywhere and in any device". *Update*. *The European Journal for the Informatics Professional*, 5:3-7, (2005), Reino Unido.
- C. RODRÍGUEZ -SOLANO, L.M. LAITA, E. ROANES-LOZANO, L. LÓPEZ CORRAL, L. LAITA "A computational system for diagnosis of depressive situations". *Expert Systems with Applications*, 31: 47-55, (2006).
- M.F. CÁTEDRA, F. RIVAS, C. DELGADO, J.M. GÓMEZ, L. LOZANO "Application of matrix pencil to obtain the current modes on electrically large bodies". *IEEE Transactions on antennas and propagation*, 54:2429-2436, (2006), Estados Unidos.
- M.F. CÁTEDRA, C. DELGADO, S. LUCERI, O. GUTIÉRREZ, F. SÁEZ DE ADANA "Physical optics analysis of multiple interactions in large scatters using current modes". *IEEE Transactions on antennas and propagation*, 54:985-994, (2006), Estados Unidos.
- F. SAEZ DE ADANA, O. GUTIÉRREZ, L. LOZANO, M.F. CÁTEDRA "A new iterative method to compute the higher order contributions to the scattered field by complex structures". *Applied Computational Electromagnetics Society Journal*, 21:115-125, (2006), Estados Unidos.
- S. GÓMEZ, J.A. RODRIGO, J.A. GUTIÉRREZ, J.DE PEDRO "Problems security solution by data transmission in ubiquitous systems based in Rijndael's algorithm to wi-fi routers". *CEUR-ws*, 208:10 pag., (2006), Alemania.
- M.A. SICILIA, M. LYTRAS, E. RODRÍGUEZ, E. GARCÍA-BARRIOCANAL "Integrating descriptions of knowledge management learning activities into large ontological structures: a case study". *Data & Knowledge Engineering* 2006, 57:111-121, (2006), Holanda.
- J.J. CUADRADO, M.A. SICILIA, M. GARRE, D. RODRÍGUEZ "An empirical study of process-related attributes in segmented software cost-estimation relationship". *The Journal of Systems and Software*, 79:353-361, (2006), Reino Unido.
- M. LYTRAS, M.A. SICILIA, J. DAVIES, V. KASHYAP "Knowledge management and semantic web technologies". *Digital libraries in the knowledge era*, 170-175, (2006), Reino Unido.
- J.R. FERNÁNDEZ DEL CASTILLO, J. OYARZO "Luvit como apoyo a la clase presencial en titulaciones no técnicas en la Universidad de Alcalá: Estudio de casos". *Boletín de Investigación Educativa*, 215-224, (2005), Chile.

IX.2 CAPÍTULOS DE LIBROS DE INVESTIGACIÓN INTERNACIONALES

M.A. SICILIA, E. GARCÍA "Representing virtual communities for advanced services". Encyclopedia of Virtual Communities and Technologies, 402-404, (2005), Estados Unidos, ISBN: 1-59140-563-7.

IX.3 CAPÍTULOS DE LIBROS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES

M.L. JIMÉNEZ, J.M. SANTAMARÍA, M. MONLEON, E. NIETO, B. CARRO, C. ESCALERA "Valoración de SEDIEN, Sistema Experto de Ayuda al Diagnóstico Enfermero". Libro de Ponencias, 2, (2006), ISBN: 84-611-0010-7.

A. FUENTES, E. BOLÍVAR, J. TAGARRO, J.M. GUTIÉRREZ "Integración de tecnologías de Computación Ubicua: un caso práctico". II Congreso IberoAmericano sobre Computación Ubicua (CICU 06), 179-188, (2006), ISBN: 84-8138-703-7.

J. MACÍAS, J.M. GUTIÉRREZ, C. VÍLCHEZ, R. BARCHINO "Ubicuidad en la Información Sanitaria, una necesidad". II Congreso IberoAmericano sobre Computación Ubicua (CICU 06), 271-278, (2006), ISBN: 84-8138-703-7.

S. OTÓN, A. ORTÍZ "Búsqueda de objetos de aprendizaje para dispositivos móviles en repositorios distribuidos". II Congreso IberoAmericano sobre Computación Ubicua (CICU 06), 297-304, (2006), ISBN: 84-8138-703-7.

A. FUENTES, E. BOLÍVAR, J. TAGARRO, J.M. GUTIÉRREZ "Integration of Ubiquitous Computing Technologies: a practical case". I International Conference on Ubiquitous Computing (ICUC 06), 195-202, (2006), ISBN: 84-8138-704-5.

IX.4 LIBROS COMPLETOS DE INVESTIGACIÓN INTERNACIONALES

J.R. HILERA GONZÁLEZ, J.A. GUTIÉRREZ DE MESA, R. BARCHINO PLATA, J.M. GUTIÉRREZ MARTÍNEZ "Proceedings of the I International Conference on Ubiquitous Computing: applications, technology and social issues". CEUR Workshop Proceedings, (2006), ISBN: 1613-0073.

J.M. GUTIÉRREZ DE MESA, F.M. SANTORO, P. ISAÍAS "Conferencia IADIS Ibero-Americana www/internet 2005". IADIS Press, (2006), Portugal, ISBN: 972-8924-03-8.

IX.5 LIBROS COMPLETOS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES

J.M. GUTIÉRREZ MARTÍNEZ, J.R. HILERA GONZÁLEZ, R. BARCHINO PLATA, J.A. GUTIÉRREZ DE MESA, J.J. MARTÍNEZ HERRAÍZ, S. OTÓN TORTOSA, L. BENGOCHEA MARTÍNEZ "Actas del II Congreso Iberoamericano sobre Computación Ubicua". Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alcalá, (2006), ISBN: 84-8138-703-7.

X. COMUNICACIONES A CONGRESOS

X.1 INTERNACIONALES

L. BENGOCHEA "Asignación automática de metadatos a colecciones de documentos empresariales en bibliotecas digitales". Conferencia Ibero-Americana WWW/ Internet 2005. IADIS, 137-144, (18-oct-05), Portugal, (Ponencia).

L. BENGOCHEA, R. CANO "Impresión segura de documentos confidenciales para usuarios nómadas". II Congreso Ibero-Americano sobre computación ubicua (CICU 2006), 235-244, (7-jun-06), España, (Ponencia).

L. BENGOCHEA, R. CANO "Secure printing of confidential documents for nomadic users". I International Conference on Ubiquitous Computing (ICUC 2006), 229-238, (7-jun-06), España, (Ponencia).

M.L. JIMÉNEZ, J.M. SANTAMARÍA, L.A. GONZÁLEZ, L.M. LAITA, M. BEAMUD "Knowledge representation for the nursing diagnosis by means of an expert system". Iadis Health Informatics (Part of MCCSIS 2006), 301-305, (15-may-06), (Comunicación).

S. SÁNCHEZ ALONSO, M.A. SICILIA URBAN, E. GARCÍA BARRIOCANAL, T. ARMAS "From microcontents to micro-learning objects - which semantics are required?". Microlearning 2006, 295-303, (28-jul-06), Austria, (Comunicación).

M.A. SICILIA URBÁN, S. SÁNCHEZ ALONSO, E. GARCÍA BARRIOCANAL "On supporting the process of learning design through planners". Virtual Campus 2006, 79-86, (23-mar-06), Barcelona,

(Comunicación).

C. DELGADO, R. MITTRA, M.F. CÁTEDRA "Analysis of fast numerical techniques applied to the characteristic basis function method". IEEE 2006 Antennas and propagation society international symposium, 4031-4034, (9-jul-06), USA, (Comunicación).

M.J. RODEÑO, J. FONTRDONA, J.A. GUTIÉRREZ "Computer ethics: a syllabus for teaching ethics in computer science". International Conference on engineering and computer education, 5 pag., (14-nov-05), Inglaterra, Francia, Rusia, España, (Comunicación).

A. FUENTES, E. BOLIVAR, J. TAGARRO, J.M. GUTIÉRREZ "Integración de tecnologías de computación ubicua: un caso práctico". II Congreso IberoAmericano sobre Computación Ubicua (CICU'06), 179-188, (7-jun-06), España, (Comunicación).

J. MACÍAS, J.M. GUTIÉRREZ, C. VÍLCHEZ, R. BARCHINO "Ubicuidad en la información sanitaria, una necesidad". II Congreso IberoAmericano sobre Computación Ubicua (CICU'06), 271-278, (7-jun-06), España, (Comunicación).

J.M. GUTIÉRREZ, R. BARCHINO, S. OTÓN "Nuevos estándares para evaluación del aprendizaje en sistemas e-learning". Conferencia IADIS Ibero-Americana WWW/Internet 2005, 50-55, (18-oct-05), Portugal, (Comunicación).

S. OTÓN, M.L. JIMÉNEZ, R. BARCHINO, J.R. HILERA, J.M. GUTIÉRREZ "Web services oriented architecture for the implementation of learning objects distributed repositories". IADIS International Conference Applied Computing 2006, 691-693, (25-feb-06), España, (Comunicación).

S. OTÓN, A. ORTÍZ "Búsqueda de objetos de aprendizaje para dispositivos móviles en repositorios distribuidos". II Congreso IberoAmericano sobre Computación Ubicua (CICU'06), 297-304, (7-jun-06), España, (Comunicación).

R. BARCHINO, J.M. GUTIÉRREZ, S. OTÓN, J.J. MARTÍNEZ, J.A. GUTIÉRREZ, J.R. HILERA, M.L. JIMÉNEZ, C. PAGÉS "An example of application in mobile learning technologies". I International Conference on Ubiquitous Computing (ICUC'06), 125-129, (7-jun-06), España, (Comunicación).

A. FUENTES, E. BOLÍVAR, J. TAGARRO, J.M. GUTIÉRREZ "Integration of ubiquitous computing technologies: a practical case". I International Conference on Ubiquitous Computing (ICUC'06), 195-202, (7-jun-06), España, (Comunicación).

R. BARCHINO, J.M. GUTIÉRREZ, S. OTÓN, J.J. MARTÍNEZ, J.R. HILERA, J.A. GUTIÉRREZ "E-learning model for assessment". IADIS Virtual Multi Conference on Computer Science and Information Systems 2006, 59-63, (15-may-06), Portugal, (Comunicación).

M.R. CABELLOS, C. CANABAL, G.S. CASTILLO, J. COBOS, G. GAVALDÓN, C. GIGANTE, C. GIMÉNEZ, J.A. GÓMEZ, J.L. GÓMEZ, L. MARGALEF, M.V. MIRANDA, C. PAGÉS, B. SÁNCHEZ, C. SANTAMARÍA, E. TORNÉ "El aprendizaje activo del alumno mediante una metodología participativa en el aula". III Jornadas internacionales de innovación universitaria, 1-13, (14-sep-06), España, (Comunicación).

J. MARTÍNEZ, J. GÓMEZ, A. LÓPEZ, J.J. MARTÍNEZ, C. PAGÉS "Ubiquitous applications comparative: applications executed in server vs. Applications in client". I International Conference on Ubiquitous Computing (ICUC'06), 247-254, (7-jun-06), España, (Comunicación).

L. DE MARCOS, J.R. HILERA, J.A. GUTIÉRREZ, C. PAGÉS, J.J. MARTÍNEZ "Implementación de un repositorio de objetos docentes para dispositivos móviles". II Congreso IberoAmericano sobre Computación Ubicua (CICU'06), 189-196, (7-jun-06), España, (Comunicación).

J.MARTÍNEZ, J. GÓMEZ, A. LÓPEZ, J.J. MARTÍNEZ, C. PAGÉS "Comparativa de aplicaciones ubicuas: aplicaciones ejecutadas en servidor vs. Aplicaciones en cliente". II Congreso IberoAmericano sobre Computación Ubicua, 197-204, (7-jun-06), España, (Comunicación).

T. DIEZ, J.J. MARTÍNEZ, C. PAGÉS, O. GUTIÉRREZ "Generación de un prototipo de agente inteligente aplicado a la gestión de la producción". Conferencia IADIS Ibero-Americana WWW/Internet 2005, 475-479, (18-oct-05), Portugal, (Comunicación).

T. CALVO SÁNCHEZ "How to incorporate weights into aggregation process". Segundas Jornadas Internacionales de Inteligencia Artificial. Visión por computador, 301-305, (2-dic-05), España, (Ponencia).

G. BELIAKOV, T. CALVO, A. PRADERA "Handling of neutral information by aggregation operators". IPMU 2006, 587-594, (2-jul-06), Francia, (Comunicación).

G. BELIAKOV, T. CALVO, J. LÁZARO "Pointwise construction of Lipschitz aggregation operators".

IPMU 2006, 595-602, (2-jul-06), Francia, (Comunicación).

S. GÓMEZ, J.A. RODRIGO, J.A. GUTIÉRREZ, J. DE PEDRO "Problems security solution by data transmission in ubiquitous systems based in Rijndael's algorithm to wi-fi routers". I International Conference on Ubiquitous Computing (ICUC 06), (7-jun-06), España, (Comunicación).

L. DE MARCOS, J.R. HILERA, J.A. GUTIÉRREZ, C. PAGÉS, J.J. MARTÍNEZ "Implementing learning objects repositories for mobile devices". I International Conference on Ubiquitous Computing (ICUC 06), (7-jun-06), España, (Comunicación).

L. LOZANO, O. GUTIÉRREZ, M.F. CÁTEDRA "Comparison between PO-GO, GO-PO and PO-PO applied to calculate the contribution of the double reflection between flat patches". 2006 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium, 1841-1844, (9-jul-06), USA, (Comunicación).

I. GONZÁLEZ, O. GUTIÉRREZ, F. SAEZ DE ADANA, M.F. CÁTEDRA "Application of multilevel fast multipole method to the analysis of the scattering of complex bodies modeled by nurbs surfaces". 2006 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium, 1887-1890, (9-jul-06), USA, (Comunicación).

J.M GÓMEZ, F. SAEZ DE ADANA, M.F. CÁTEDRA, J. BERKOWISTCH, F. GUTIÉRREZ, R. MITRA "Effective technique for system level prediction of electromagnetic emissions from electronic devices and cables in satellites". 2006 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium, 582, (9-jul-06), USA, (Comunicación).

C. DELGADO, L. LOZANO, O. GUTIÉRREZ, M.F. CÁTEDRA "Iterative PO method based on currents modes and angular Z-buffer technique". 2006 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium, 1853-1856, (9-jul-06), USA, (Comunicación).

I. GONZÁLEZ, O. GUTIÉRREZ, F. SÁEZ DE ADANA, M.F. CÁTEDRA "Computation of the scattering of arbitrary shape bodies modeled by parametric surfaces using the multilevel fast multipole method". PIERS 2006-Tokyo, 5 pag., (2-ago-06), Japón, (Comunicación).

L. LOZANO, F. SÁEZ DE ADANA, M.F. CÁTEDRA "Ray-tracing acceleration techniques to compute diffraction and double and triple effects in RCS prediction methods base on physical optics". PIERS 2006- Tokyo, 5 pag., (2-ago-06), Japón, (Comunicación).

R. SÁNCHEZ, J.R. FERNÁNDEZ DEL CASTILLO, J.R. HILERA "A generalization of the method for evaluation of stemming algorithms based on error counting". 12th International Conference SPIRE 2005, 228-233, (2-nov-05), Argentina, (Comunicación).

A. LÓPEZ, J. MARTÍNEZ, J.R. FERNÁNDEZ DEL CASTILLO "Cuereg project: collaborative and ubiquitous editor for research groups". IADIS International Conference Mobile Learning 2006, 279-282, (14-jul-06), Irlanda, (Comunicación).

J.MARTÍNEZ, A. LÓPEZ, J.R. FERNÁNDEZ DEL CASTILLO "Propuesta de una arquitectura tecnológica para la elaboración de documentos en entornos colaborativos". II Congreso Iberoamericano sobre Computación Ubicua (CICU 06), 343-350, (7-jun-06), España, (Comunicación).

X.2 NACIONALES

C. PAGÉS, J.J. MARTÍNEZ, R. BARCHINO "Situación actual de estandarización de procesos de aprendizaje y su relación con la información sobre el alumno". II Simposio pluridisciplinar sobre diseño, evaluación y descripción de contenidos educativos reutilizables, ID04, (19-oct-05), Barcelona, (Comunicación).

G. BELIAKOV, T. CALVO, A. PRADERA "Handling of absorbent information by aggregation operators". XIII Congreso español sobre tecnologías y lógica fuzzy, 307-312, (20-sep-06), Ciudad Real, (Comunicación).

J.R. HILERA, L. BENGOCHEA, R. SÁNCHEZ DE MADARIAGA, J.A. GUTIÉRREZ DE MESA, J.J. MARTÍNEZ "Aplicación de técnicas de ingeniería lingüística en sistemas de e-learning basados en objetos de aprendizaje". II Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Descripción de contenidos educativos reutilizables (Spdece 2005), ID02:19-21, (19-oct-05), Barcelona, (Comunicación).

J.M. GÓMEZ PULIDO, F. SÁEZ DE ADANA, M.F. CÁTEDRA PÉREZ, J. BERKOWISTCH RENUNCIO, F. GUTIÉRREZ MACÍAS, R. MITTRA "Técnica efectiva para la predicción de emisiones electromagnéticas de dispositivos eléctricos en satélites". XXI Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio, 1414-1417, (12-sep-06), Oviedo, (Comunicación).

I. GONZÁLEZ, O. GUTIÉRREZ, F. SÁEZ DE ADANA, M.F. CÁTEDRA "Aplicación del método rápido de multipolos multinivel al análisis de la radiación y dispersión electromagnética de cuerpos

complejos". XXI Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio, 36-39, (12-sep-06), Oviedo, (Comunicación).

L. BENGOCHEA, C. PAGÉS, M.L. JIMÉNEZ "Asignación automática de metadatos generales en objetos de aprendizaje". III Simposio pluridisciplinar sobre objetos y diseños de aprendizaje apoyados en la tecnología OD@06, 10 pag., (25-sep-06), Oviedo, (Ponencia).

M.L. JIMÉNEZ, J.M. SANTAMARÍA, L.A. GONZÁLEZ, A.L. ASENJO, L.M. LAITA "Representación del conocimiento basado en reglas para un diagnóstico enfermero". Campus multidisciplinar en percepción e inteligencia CMPI 2006, 124-129, (10-jul-06), Albacete, (Comunicación).

XIV. TESIS DOCTORALES

TERESA INMACULADA DIEZ FOLLEDO "Un entorno aplicativo para agentes inteligentes en manufactura flexible". Directores: Luis López Corral y José Javier Martínez Herráiz, Sobresaliente cum laude, (30-ene-06), Universidad de Alcalá.

JOSÉ MARÍA GUTIÉRREZ MARTÍNEZ "Definición de un agente inteligente para la intercomunicabilidad automática de sistemas de aprendizaje basados en internet". Directores: José Javier Martínez Herráiz y José Raúl Fernández del Castillo Díez, Sobresaliente cum laude, (31-jul-06), Universidad de Alcalá.

CARLOS DELGADO HITTA "Desarrollo de técnicas basadas en funciones base características para el análisis de radiación, propagación y dispersión en entornos complejos". Director: Manuel Felipe Cátedra Pérez, Sobresaliente cum laude, (22-jun-06), Universidad de Alcalá.

FERNANDO MACHADO PIRIZ "Conversión COSMIC/IFPUG". Director: Juan José Cuadrado Gallego, Sobresaliente cum laude, (18-sep-06), Universidad de Alcalá.

LORENA LOZANO PLATA "Desarrollo de técnicas de aceleración de trazados de rayos para la reducción del coste computacional asociado al análisis de la sección radar utilizando óptica física". Directores: Francisco Saez de Adana Herrero y Oscar Gutiérrez Blanco, Sobresaliente cum laude, (22-jun-06), Universidad de Alcalá.

MIGUEL GARRE RUBIO "Aplicación de técnicas de clustering para la estimación del esfuerzo en la construcción de proyectos software". Directores: Juan José Cuadrado Gallego y Miguel Angel Sicilia Urbán, Sobresaliente cum laude, (19-sep-06), Universidad de Alcalá.

SALVADOR OTÓN TORTOSA "Propuesta de una arquitectura software basada en servicios para la implementación de repositorios de objetos de aprendizaje distribuidos". Directores: José Ramón Hilerá González, Sobresaliente cum laude, (29-sep-06), Universidad de Alcalá.

MARÍA LOURDES JIMÉNEZ RODRÍGUEZ "Sistema basado en conocimiento para la ayuda en el diagnóstico del cansancio en el desempeño del rol del cuidador". Directores: Luis M. Laita de la Rica y León A. González Soto, Sobresaliente cum laude, (5-jul-06), Universidad de Alcalá.

M^a ANGELES FERNÁNDEZ DE SEVILLA VELLÓN "Sistema computacional para reconocimiento de actitudes y estilos en música culta". Directores: Luisa M^a Laita de la Rica y José Javier Martínez Herráiz, Sobresaliente cum laude, (17-oct-05), Universidad de Alcalá.

XV. PREMIOS DE INVESTIGACIÓN

MIGUEL ANGEL SICILIA URBÁN "Best research involving opencyc or researchcye", CycCorp, 01/06/2006.

XVI. ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS

XVI.1 ÁMBITO INTERNACIONAL

J.R. HILERA GLEZ., M.L. JIMÉNEZ RDGUEZ., C. PAGÉS "I International conference on ubiquitous computing (ICUC 06) organización", Alcalá de Henares, 07/06/2006.

M.L.JIMÉNEZ RODRÍGUEZ "II Congreso Iberoamericano sobre Computación Ubicua -CICU2006", Participación en la organización, ETS II Universidad de Alcalá, 07/06/2006.

XVI.2 ÁMBITO NACIONAL

J.J. MARTÍNEZ HERRÁ MARTÍNEZ HERRÁIZ, JOSÉ JAVIER "V Jornadas sobre programación para dispositivos móviles de la Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, 26/04/2006.

C. PAGÉS ARÉVALO "II Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Descripción de Contenidos Educativos Reutilizables (SPDECE)", Miembro del comité organizador, Barcelona, 19/10/2005.

C. PAGÉS ARÉVALO "II Congreso iberoamericano sobre computación ubicua (CICU 2006)", Miembro del comité organizador, Alcalá de Henares, 07/06/2006.

T. CALVO SÁNCHEZ "III Congreso Español sobre Tecnologías y Lógica Fuzzy", Miembro del Comité de programa, Ciudad Real, 20/09/2006.

R. PEÑA ROS "Jornadas de enseñanza universitaria de la informática", Comité de Programa Universidad de Deusto, 12/07/2006.

XVII. ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN EN OTROS CENTROS

M^a LOURDES JIMÉNEZ RODRÍGUEZ "Beca de ampliación de estudios José Castillejo". Facultad de ingeniería. Collegio Didattico di ingegneria informatica, Roma (Italia), (03 oct 05 - 27 feb 06).

JOSÉ JAVIER MARTÍNEZ HERRÁIZ "New technologies and pedagogic challenges". Lund University, Lund (Suecia), (15 jun 06 - 30 jul 06).

J. JAVIER MARTÍNEZ HERRÁIZ "History of science and ideas". Department of cultural studies. Lund University, Lund (Suecia), (29 abr 06 - 15 may 06).

CARMEN PAGÉS ARÉVALO "History of science and ideas". Department of cultural studies. Lund University, Lund (Suecia), (29 abr 06 - 15 may 06).

CARMEN PAGÉS ARÉVALO "New technologies and pedagogic challenges". Lund University, Lund (Suecia), (15 jun 06 - 30 jul 06).