

**Departamento de**  
**AUTOMÁTICA**

## **DEPARTAMENTO DE AUTOMÁTICA**

**Director: Prof. Dr. D. Agustín Martínez Hellín**

✉ Universidad de Alcalá  
Escuela Politécnica. Ctra. Madrid-Barcelona, Km.33,600 Alcalá de Henares (Madrid)  
☎ *Teléfono:* 918856594  
Fax: 918856923

### **Áreas de conocimiento:**

- \* Arquitectura y Tecnología de Computadores
- \* Ingeniería de Sistemas y Automática
- \* Ingeniería Telemática

## **ÁREA DE CONOCIMIENTO: ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES**

### **Actividades de investigación**

#### **Proyectos de investigación**

- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Innovación para la mejora de la calidad de la enseñanza semipresencial en asignaturas de Grado de Ingeniería Informática y de Computadores. UAH/EV594  
*Director:* Elena Campo Montalvo  
*Entidad Financiadora:* Universidad de Alcalá  
*Fecha Inicio:* 01/10/2012  
*Fecha Fin:* 01/10/2013
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Módulo de control para el instrumento de partículas energéticas para la misión solar Orbiter  
*Director:* Sebastián Sánchez Prieto  
*Entidad Financiadora:* Ministerio de Economía y Competitividad  
*Presupuesto:* 1.742.400 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2012
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Desarrollo de una herramienta para el cálculo de Sección Radar de grandes antenas reflectoras en aplicaciones de Radar de Apertura Sintética desde satélites  
*Director:* Eliseo García García  
*Entidad Financiadora:* Universidad de Alcalá  
*Presupuesto:* 7.000 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/03/2012  
*Fecha Fin:* 28/02/2013
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Diseño y Fabricación del Subsistema de Potencia y Estructural de un Cubesat y su Integración  
*Director:* Manuel Prieto Mateo  
*Entidad Financiadora:* Universidad de Alcalá  
*Presupuesto:* 9.000 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/03/2012  
*Fecha Fin:* 28/02/2013

- **Tipo: PROYECTOS INVESTIGACIÓN**  
Open Discovery Space: a socially-powered and multilingual open learning infrastructure to boost the adoption of eLearning resources (ODS)  
*Director:* Salvador Sánchez Alonso  
*Entidad Financiadora:* Commission of the European Communities Joint Research Centre  
*Presupuesto:* 286.450 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/04/2012  
*Fecha Fin:* 31/03/2015
  
- **Tipo: PROYECTOS INVESTIGACIÓN**  
Integración de tecnologías para la verificación de las restricciones temporales de sistemas software basados en componentes en el ámbito espacial.  
*Director:* Óscar Rodríguez Polo  
*Entidad Financiadora:* Universidad de Alcalá  
*Presupuesto:* 4.000 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/03/2012  
*Fecha Fin:* 28/02/2013
  
- **Tipo: PROYECTOS INVESTIGACIÓN**  
Solar Orbiter Energetic particle Detector System management  
*Director:* Javier Rodríguez-Pacheco Martín  
*Entidad Financiadora:* Ministerio de Economía y Competitividad  
*Presupuesto:* 2.105.400 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2012
  
- **Tipo: PROYECTOS INVESTIGACIÓN**  
Experimento espacial para el estudio de partículas energéticas solares  
*Director:* Juan José Blanco Ávalos  
*Entidad Financiadora:* Universidad de Alcalá  
*Presupuesto:* 10.000 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/03/2012  
*Fecha Fin:* 28/02/2013

### **Contratos de investigación (art. 83)**

- **Tipo: CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN (ART. 83)**  
Método de los Momentos para el Análisis de Antenas en Estructuras Complejas  
*Director:* Eliseo García García  
*Entidad Financiadora:* Newfasant, S.L.  
*Presupuesto:* 24.200 Euros.  
*Fecha Inicio:* 17/11/2012  
*Fecha Fin:* 16/09/2013
  
- **Tipo: CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN (ART. 83)**  
Ingeniería de Diseño Eléctrico, Electrónico y Desarrollo de Programas para Autómatas Programables (PLCs)  
*Director:* Daniel Meziat Luna  
*Entidad Financiadora:* John Bean Technologies Aerotech  
*Fecha Inicio:* 16/01/2012  
*Fecha Fin:* 15/01/2013

- *Tipo:* CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN (ART. 83)  
Suministro y Servicio Técnico de la Tarjeta Electrónica SRG-A3P  
*Director:* Manuel Prieto Mateo  
*Entidad Financiadora:* Orbital Sistemas Aeroespaciales SL  
*Presupuesto:* 1.180 Euros.  
*Fecha Inicio:* 11/01/2012  
*Fecha Fin:* 10/04/2012
  
- *Tipo:* CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN (ART. 83)  
Sistema Colaborativo para Vehículos sin Piloto  
*Director:* M. Dolores Rodríguez Moreno  
*Entidad Financiadora:* Ixion Industry Aerospace SL  
*Presupuesto:* 68036,44 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2013
  
- *Tipo:* CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN (ART. 83)  
Evaluación de Proyectos de I+D+i por parte de los Expertos de la Universidad de Alcalá  
*Director:* Óscar García Población  
*Entidad Financiadora:* Certimar, S.L.U.  
*Presupuesto:* 605 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/09/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2013
  
- *Tipo:* CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN (ART. 83)  
Método de los momentos para el análisis de antenas en estructuras complejas  
*Director:* Eliseo García García  
*Fecha Inicio:* 17/11/2012  
*Fecha Fin:* 16/09/2013
  
- *Tipo:* CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN (ART. 83)  
Medidas de antena en campo cercano en régimen continuo y en régimen pulsado  
*Director:* Iván González Diego  
*Fecha Inicio:* 17/11/2012  
*Fecha Fin:* 16/09/2013

## **Publicaciones y actividades de difusión de resultados**

### **Publicaciones en revistas científicas internacionales**

- Carlos Delgado Hita; Eliseo García García; Manuel Felipe Cátedra Pérez  
*Título:* Hybrid Iterative Approach Combined with Domain Decomposition for the Analysis of Large Electromagnetic Problems  
*Nombre Revista:* Proceedings of the IEEE  
*Nº Revista:* 99  
*ISSN/Revista:* 0018-9219  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- David Fernández Barrero; M. Dolores Rodríguez Moreno; David Camacho  
*Título:* Adapting Searchy to extract data using evolved wrappers  
*Nombre Revista:* Expert Systems with Applications  
*Nº Revista:* 39  
*Volumen:* 3  
*Página Inicio:* 3061  
*Página Fin:* 3070  
*ISSN/Revista:* 0957-4174  
*Fecha Publicación:* 01/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- David Fernández Llorca; Miguel A. Sotelo Vázquez; Agustín Martínez Hellín; Adrian Orellana; Miguel Gavilán Velasco; Iván García Daza; Alejandro García Lorente  
*Título:* Stereo Regions-Of-Interest Selection for Pedestrian Protection: A Survey  
*Nombre Revista:* Transportation Research Part C: Emerging Technologies  
*ISSN/Revista:* 0968090X  
*Fecha Publicación:* 15/06/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Eliseo García García; Lorena Lozano Plata; María Jesús Algar Díaz; Manuel Felipe Cátedra Pérez  
*Título:* A study of the efficiency of the parallelization of a high frequency electromagnetic approach for the computation of radiation and scattering considering multiple bounces  
*Nombre Revista:* Journal of Computational Physics  
*Volumen:* 1  
*ISSN/Revista:* 0021-9991  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Lorena Lozano Plata; María Jesús Algar Díaz; Eliseo García García; Iván González Diego; Manuel Felipe Cátedra Pérez  
*Título:* Improvements in the acceleration techniques applied to high frequency problems  
*Nombre Revista:* Proceedings of the IEEE  
*Volumen:* 12  
*ISSN/Revista:* 0018-9219  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- M. Dolores Rodríguez Moreno; David Fernández Barrero; David Camacho Fernandez; Gema Bello  
*Título:* Acquisition of Business Intelligence from Human Experience in Route Planning  
*Nombre Revista:* Enterprise Information Systems  
*ISSN/Revista:* 1751-7575  
*Fecha Publicación:* 10/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- M. Dolores Rodríguez Moreno; David Fernández Barrero; David Camacho Fernandez; Julio Hernández-Castro; Pedro Peris-López  
*Título:* A Genetic Tango Attack Against the David-Prasad RFID Ultralightweight Authentication Protocol  
*Nombre Revista:* Expert Systems  
*ISSN/Revista:* 0266-4720  
*Fecha Publicación:* 09/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- M. Dolores Rodríguez Moreno; Yolanda Escudero Martín; David Smith  
*Título:* Progressive Heuristic Search for Probabilistic Planning Based on Interaction Estimates  
*Nombre Revista:* Expert Systems  
*ISSN/Revista:* 0266-4720  
*Fecha Publicación:* 10/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Mile Gu; Álvaro Perales Eceiza  
*Título:* Encoding Universal Computation in the Ground States of Ising Lattices  
*Nombre Revista:* Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Interdisciplinary Topics  
*Nº Revista:* 1  
*Volumen:* 86  
*Página Inicio:* 11116  
*ISSN/Revista:* 1063-651X  
*Fecha Publicación:* 13/07/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- O.V. Dudnik; Manuel Prieto Mateo; E.V. Kurbatov; K.G. Titov; Sebastián Sánchez Prieto; T.G. Timakova; Pablo Parra Espada  
*Título:* Small-Sized Device for Monitoring of High-Energy Electrons and Nuclei in the Outer Space  
*Nombre Revista:* Space Science and Technology  
*Nº Revista:* 6  
*Volumen:* 18  
*Página Inicio:* 22  
*Página Fin:* 34  
*ISSN/Revista:* 1561-8889  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Sebastián Sánchez Prieto; Tomás Arribas Navarro; Mariano Gómez Plaza; Óscar Rodríguez Polo  
*Título:* A Monoball Robot Based on LEGO Mindstorms [Focus on Education]  
*Nombre Revista:* IEEE Control Systems Magazine  
*Volumen:* 32  
*Página Inicio:* 71  
*Página Fin:* 83  
*ISSN/Revista:* 1066-033X  
*Fecha Publicación:* 04/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

## **Publicaciones en revistas científicas nacionales**

- M. Dolores Rodríguez Moreno; Luis Usero Aragonés; Bonifacio Castaño Martín; Yolanda Escudero Martín  
*Título:* Sistema Inteligente de detección y orientación de usuarios en Biblioteca  
*Nombre Revista:* Revista Española de Documentación Científica  
*ISSN/Revista:* 1988-4621  
*Fecha Publicación:* 05/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

## Otros

- Elena Campo Montalvo; Daniel Meziat Luna; Luis Bengochea Martínez; Margarita García Astete  
*Título:* Obras Colectivas Tecnología [Series]: Educación y Sociedad: Vol. 14  
*ISBN:* 978-84-8138-017-0  
*Nº Páginas:* 412  
*Editorial:* Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alcalá  
*Fecha Publicación:* 2012
  
- Elena Campo Montalvo; et al  
*Título:* Obras Colectivas Tecnología [Series]: Proyecto USo+I. Experiencia de cooperación y mejora de la pertinencia de las ingenierías en Latinoamérica: Vol. 16  
*ISBN:* 978-84-8138-772-8  
*Nº Páginas:* 207  
*Editorial:* Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alcalá  
*Fecha Publicación:* 2012

## Colaboraciones en obras colectivas

- *Autor:* Agustín Martínez Hellín  
*Título Colaboración:* Fast Path-Planning Algorithms For Future Mars Exploration  
*Título Obra:* International Symposium on Artificial, Intelligence, Robotics and Automation in Space. i-SAIRAS  
*Fecha Edicion:* 06/09/2012
  
- *Autor:* Elena Campo Montalvo; Ernesto A. Espinoza Montenegro  
*Título Colaboración:* El contexto del Proyecto USo+I  
*Título Obra:* En Obras Colectivas Tecnología: Vol.16. Proyecto USo+I. Experiencia de cooperación y mejora de la pertinencia de las ingenierías en Latinoamérica  
*Página Inicio:* 1  
*Página Fin:* 27  
*ISBN:* 978-84-8138-772-8  
*Editorial:* Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alcalá  
*Fecha Edicion:* 2012
  
- *Autor:* Julia Clemente Párraga; Jaime Ramírez Rodríguez; Angélica de Antonio Jiménez  
*Título Colaboración:* La Web Semántica para el modelado del estudiante.  
*Título Obra:* Web semántica. Aplicaciones prácticas para la educación.  
*Fecha Edicion:* 18/09/2012
  
- *Autor:* O.V. Dudnik; Manuel Prieto Mateo; E.V. Kurbatov; Sebastián Sánchez Prieto; T.G. Timakova; K.G. Titov; Pablo Parra Espada; A.M. Avilov; Yu.D. Kotov; V.N. Yurov  
*Título Colaboración:* Concept of the omnidirectional system for the registration of charged particle fluxes on small spacecraft  
*Título Obra:* Scientific experiments on small satellites: apparatus, data collection and control, electronic components  
*Página Inicio:* 21  
*Página Fin:* 48  
*Fecha Edicion:* 23/05/2012

## **Ponencias y Comunicaciones a congresos**

- Antonio J. de Vicente; Juan Ramón Velasco Pérez  
*Título:* Sistemas de localización y posicionamiento en interiores mediante el uso conjunto de las tecnologías Bluetooth y RFid  
*Evento:* IV Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Universidad de Alcalá  
*Fecha Desde:* 28/12/2012  
*Fecha Hasta:* 30/12/2012  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Carlos Delgado Hita; Eliseo García García; Iván González Diego; Leticia Hernández García; Manuel Felipe Cátedra Pérez  
*Título:* A Comparison of the Computational Resources Required by a Domain Decomposition Approach and Other Efficient Techniques Based on the Moment Method  
*Evento:* 2012 European Conference On Antennas And Propagation (EUCAP)  
*Fecha Desde:* 26/03/2012  
*Fecha Hasta:* 30/03/2012  
*ISBN/ISSN:* 978-1-4577-0919-7  
*Ciudad:* Praga  
*País:* República Checa  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- David Fernández Barrero; M. Dolores Rodríguez Moreno; David Camacho; Gema Bello Orgaz  
*Título:* Clustering avatars behaviours from Virtual Worlds interactions  
*Evento:* 4th International Workshop on Web Intelligence & Communities  
*Fecha Desde:* 16/04/2012  
*Fecha Hasta:* 16/04/2012  
*ISBN/ISSN:* 978-1-4503-1189-2  
*Ciudad:* Lyon  
*País:* Francia  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Eliseo García García; Carlos Delgado Hita; Iván González Diego; Javier Moreno Garrido; Manuel Felipe Cátedra Pérez  
*Título:* Efficient Iterative Solution of Problems Using Characteristic Basis Function Method Combined with Multilevel Fast Multipole Algorithm  
*Fecha Desde:* 26/03/2012  
*Fecha Hasta:* 30/03/2012  
*ISBN/ISSN:* 978-1-4577-0919-7  
*Ciudad:* Praga  
*País:* República Checa  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Eliseo García García; Carlos Delgado Hita; Manuel Felipe Cátedra Pérez  
*Título:* Reducing Complexity in Electromagnetic Problems  
*Evento:* 2012 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium (APSURSI)  
*Fecha Desde:* 08/07/2012  
*Fecha Hasta:* 14/07/2012  
*ISBN/ISSN:* 978-1-4673-0461-0  
*Ciudad:* Chicago, IL  
*País:* Estados Unidos  
*Tipo Participación:* Ponencia

- Eliseo García García; María Jesús Algar Díaz; Lorena Lozano Plata; Manuel Felipe Cátedra Pérez  
*Título:* Efficient technique for speeding-up the CBFM-MLFMA approach for large electromagnetic problems  
*Fecha Desde:* 10/04/2012  
*Fecha Hasta:* 14/04/2012  
*Ciudad:* Columbus  
*País:* Estados Unidos  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Javier Moreno Garrido; Eliseo García García; Carlos Delgado Hita; Iván González Diego; Manuel Felipe Cátedra Pérez  
*Título:* Application of a Domain Decomposition Method for Multi-Scale Problems  
*Evento:* The 28th Annual Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics (ACES)  
*Fecha Desde:* 10/04/2012  
*Fecha Hasta:* 14/04/2012  
*ISBN/ISSN:* 978-1-62276-238-5  
*Ciudad:* Columbus, OH  
*País:* Estados Unidos  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- José Medina Doctor; Juan José Blanco Ávalos; Óscar García Población; Edwin Joé Catalán Picchottito; Raúl Gómez-Herrero; Javier Rodríguez-Pacheco Martín; Sebastián Sánchez Prieto; Manuel Prieto Mateo; Daniel Meziat Luna; Miguel A. Hidalgo Moreno  
*Título:* Castilla-La Mancha neutron monitor (CaLMA): status at July 2012, 3-7 July 2012  
*Evento:* 23rd European Cosmic Ray Symposium  
*Fecha Desde:* 03/07/2012  
*Fecha Hasta:* 07/07/2012  
*Ciudad:* Moscu  
*País:* Rusia  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Juan Ignacio Pérez Sanz; Eliseo García García; José A. de Frutos Redondo; José Ramón Almagro Clemente; Manuel Felipe Cátedra Pérez  
*Título:* Application of GPU Computing to the Characteristic Basis Function Method  
*Evento:* 2012 6th European Conference on Antennas and Propagation (EUCAP)  
*Fecha Desde:* 26/03/2012  
*Fecha Hasta:* 30/03/2012  
*Año Publicación:* 2012  
*ISBN/ISSN:* 978-1-4577-0918-0  
*Ciudad:* Praga  
*País:* República Checa  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Luis M. Bergasa Pascual; Miguel A. Sotelo Vázquez; Miguel Ángel García Garrido; Sebastián Sánchez Prieto; David Fernández Llorca  
*Título:* Presidente del Comité Organizador del Congreso Internacional IEEE Intelligent Vehicles Symposium 2012  
*Fecha Desde:* 03/06/2012  
*Fecha Hasta:* 07/06/2012  
*Tipo Participación:* Organizador

- Manuel Felipe Cátedra Pérez; Eliseo García García; Carlos Delgado Hita; Lorena Lozano Plata; Iván González Diego; María Jesús Algar Díaz; Álvaro Somolinos; Daniel Moreno  
*Título:* Useful techniques included NEWFASANT tool for electromagnetic analysis and design  
*Evento:* 2012 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation  
*Fecha Desde:* 08/07/2012  
*Fecha Hasta:* 14/07/2012  
*ISBN/ISSN:* 978-1-4673-0462-7  
*Ciudad:* Chicago, IL  
*País:* Estados Unidos  
*Tipo Participación:* Póster
  
- María Concepción Batanero Ochaita; Eva García López; Antonio García Cabot; Nelson O. Piedra  
*Título:* Norma ISO/IEC 24751: Acceso para todos  
*Evento:* III Congreso Iberoamericano sobre Calidad y Accesibilidad de la Formación Virtual: CAFVIR 2012  
*Fecha Desde:* 25/04/2012  
*Fecha Hasta:* 27/04/2012  
*Año Publicación:* 2012  
*ISBN/ISSN:* 978-84-8138-367-6  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- María Concepción Batanero Ochaita; Eva García López; Antonio García Cabot; Nelson Piedra  
*Título:* Norma ISO/IEC 24751: Acceso para todos  
*Evento:* III Congreso Iberoamericano sobre Calidad y Accesibilidad de la Formación Virtual (CAVIR 2012)  
*Fecha Desde:* 25/04/2012  
*Fecha Hasta:* 27/04/2012  
*Año Publicación:* 2012  
*ISBN/ISSN:* 978-84-8138-367-6  
*Tipo Participación:* Comunicación
  
- Nelson Piedra; Janneth Chicaiza; Jorge López; Elizabeth Cadme; Diana Torres; M<sup>a</sup> del Carmen Cabrera; René Elizalde; Manuel Valarezo; Marlon Viñán; Audrey Romero; Ramiro Ramírez; Juan Carlos Morocho; Eduardo Encalada; M<sup>a</sup> Belén Mora; María Concepción Batanero Ochaita; Eva García López; Antonio García Cabot; Luis de Marcos Ortega  
*Título:* Estado del arte sobre tecnologías de la Web Social y Web Semántica para la mejora de accesibilidad en educación superior  
*Evento:* IV Congreso Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Avanzadas (ATICA 2012)  
*Fecha Desde:* 24/10/2012  
*Fecha Hasta:* 26/10/2012  
*ISBN/ISSN:* 978-9942-04-296-5  
*Ciudad:* Loja  
*País:* Ecuador  
*Tipo Participación:* Comunicación
  
- O.V. Dudnik; Manuel Prieto Mateo; E.V. Kurbatov; K.G. Titov; V.O. Tarasov; L.A. Andryushenko; Sebastián Sánchez Prieto; Pablo Parra Espada  
*Título:* Approaches to signal processing from the light scintillation and semiconductor detectors in the compact satellite instrument SIDRA for monitoring of high energy charge particles  
*Evento:* 12th Ukrainian conference on space research  
*Fecha Desde:* 03/09/2012  
*Fecha Hasta:* 07/09/2012  
*Ciudad:* Yevpatoria  
*País:* Ucrania  
*Tipo Participación:* Ponencia

- O.V. Dudnik; Manuel Prieto Mateo; E.V. Kurbatov; Sebastián Sánchez Prieto; T.G. Timakova; V.N. Dubina; Pablo Parra Espada  
*Título:* Onboard instrument SIDRA prototype for measurements of radiation environment in the space  
*Evento:* 39th Scientific Assembly of the Committee on Space Research  
*Fecha Desde:* 14/07/2012  
*Fecha Hasta:* 22/07/2012  
*Ciudad:* Mysore  
*País:* India  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Pablo Muñoz Martínez; David Fernández Barrero; M. Dolores Rodríguez Moreno  
*Título:* Run-Time Analysis of Classical Path-Planning Algorithms  
*Evento:* Thirty-second SGAI International Conference on Artificial Intelligence  
*Fecha Desde:* 11/12/2012  
*Fecha Hasta:* 13/12/2012  
*Ciudad:* Cambridge  
*País:* Reino Unido  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Pablo Muñoz Martínez; M. Dolores Rodríguez Moreno  
*Título:* Improving efficiency in any-angle path-planning algorithms  
*Evento:* IEEE Intelligent Systems (IS'12)  
*Fecha Desde:* 06/09/2012  
*Fecha Hasta:* 08/09/2012  
*Ciudad:* Sofia  
*País:* Bulgaria  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Pablo Muñoz Martínez; M. Dolores Rodríguez Moreno  
*Título:* S-Theta\*: low steering path-planning algorithm  
*Evento:* Thirty-second SGAI International Conference on Artificial Intelligence  
*Fecha Desde:* 11/12/2012  
*Fecha Hasta:* 13/12/2012  
*Ciudad:* Cambridge  
*País:* Reino Unido  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Pablo Muñoz Martínez; M. Dolores Rodríguez Moreno; Bonifacio Castaño Martín; Agustín Martínez Hellín  
*Título:* Fast path-planning algorithm for future Mars exploration  
*Evento:* International Symposium on Artificial Intelligence, Robotics and Automation in Space (i-SAIRAS)  
*Fecha Desde:* 04/09/2012  
*Fecha Hasta:* 06/09/2012  
*Ciudad:* Turin  
*País:* Italia  
*Tipo Participación:* Ponencia

- Robert Wimmer-Schweingruber; Glenn Mason; George Ho; Stephan Boettcher; Eino Valtonen; Timo Laitinen; Juan José Blanco Ávalos; Javier Rodríguez-Pacheco Martín; César Martín; Soenke Burmeister; Manuel Prieto Mateo; Shrinivasrao Kulkarni; Víctor De Manuel; Sebastián Sánchez Prieto  
*Título:* The Energetic Particle Detectors suite for Solar Orbiter  
*Fecha Desde:* 14/07/2012  
*Fecha Hasta:* 22/07/2012  
*Ciudad:* Mysore  
*País:* India  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Sebastián Sánchez Prieto; Manuel Prieto Mateo; Óscar Rodríguez Polo; Pablo Parra Espada; Ronald Andrés Castillo Rivas; Javier Fernández Salgado  
*Título:* Instrument Control Unit for the Energetic Particle Detector on-board Solar Orbiter  
*Evento:* 39th COSPAR Scientific Assembly  
*Fecha Desde:* 14/07/2012  
*Fecha Hasta:* 22/07/2012  
*Ciudad:* Mysore  
*País:* India  
*Tipo Participación:* Ponencia

## **Actividades de formación y movilidad de personal investigador**

### **Estancias en otros centros**

- David Fernández Barrero  
*Título:* Estancia Universidad de Portsmouth  
*Centro Externo:* School of Computing  
*País:* Reino Unido  
*Duración:* 08/2012 a 10/2012.  
*Tipo:* Doctorado
  
- David Fernández Barrero  
*Título:* Estancia NASA Jet Propulsion Laboratory - Caltech  
*Centro Externo:* NASA Jet Propulsion Laboratory - Caltech  
*País:* Estados Unidos  
*Duración:* 01/12/2012 a 01/02/2013.  
*Tipo:* Postdoctoral
  
- Elena Campo Montalvo  
*Título:* Coordinación de actividades de evaluación del Proyecto Uso+I  
*Centro Externo:* Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León  
*País:* Nicaragua  
*Duración:* 21/04/2012 a 06/05/2012.  
*Tipo:* Invitado
  
- M. Dolores Rodríguez Moreno  
*Título:* Jet Propulsion Lab (JPL)  
*Centro Externo:* JPL  
*País:* Estados Unidos  
*Duración:* 15/07/2012 a 30/08/2012.  
*Tipo:* Estancias en otro Centro

## **Actividades de investigación**

### **Tesis Doctorales**

- Integración de tecnologías de desarrollo y análisis basadas en componentes bajo un enfoque multi-plataforma  
*Autor:* Pablo Parra Espada  
*Director/Codirectores:* Sebastián Sánchez Prieto; Óscar Rodríguez Polo  
*Fecha de Lectura:* 19/12/2012  
*Universidad:* Universidad de Alcalá  
*Calificación:* Apto Cum Laude
  
- Aportaciones al diseño de unidades de procesamiento de datos para aplicaciones espaciales mediante el empleo de FPGAs  
*Autor:* David Guzmán García  
*Director/Codirectores:* Manuel Prieto Mateo; Óscar Rodríguez Polo  
*Fecha de Lectura:* 28/02/2012  
*Universidad:* Universidad de Alcalá  
*Calificación:* Cum Laude

## **Publicaciones y actividades de difusión de resultados**

### **Participación en comités de I+D**

- *Título:* Comité Científico del III Congreso Iberoamericano sobre Calidad y Accesibilidad de la Formación Virtual (CAFVIR 2012), organizado por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares, España  
*Investigador:* Elena Campo Montalvo  
*Fecha Inicio:* 25/05/2012  
*Fecha Fin:* 27/05/2012  
*Tipo:* Científico
  
- *Título:* IV Congreso Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Avanzadas (ATICA 2012)  
*Investigador:* María Concepción Batanero Ochaita  
*Centro:* Escuela Politécnica Superior  
*Fecha Inicio:* 24/10/2012  
*Fecha Fin:* 26/10/2012  
*Tipo:* Evaluador
  
- *Título:* III Congreso Iberoamericano sobre Calidad y Accesibilidad de la Formación Virtual (CAFVIR 2012)  
*Investigador:* María Concepción Batanero Ochaita  
*Centro:* Escuela Politécnica Superior  
*Fecha Inicio:* 25/04/2012  
*Fecha Fin:* 27/04/2012  
*Tipo:* Organizador

- *Título:* Comité Científico del IV Congreso Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Avanzadas (ATICA 2012), organizado por la Universidad Técnica Particular de Loja. Loja, Ecuador  
*Investigador:* Elena Campo Montalvo  
*Fecha Inicio:* 24/10/2012  
*Fecha Fin:* 26/10/2012  
*Tipo:* Científico
  
- *Título:* Revisora en el III Congreso Iberoamericano sobre Calidad y Accesibilidad de la Formación Virtual (CAFVIR 2012) organizado por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares, España  
*Investigador:* Elena Campo Montalvo  
*Fecha Inicio:* 25/04/2012  
*Fecha Fin:* 27/04/2012  
*Tipo:* Evaluador
  
- *Título:* IV Congreso Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Avanzada(ATICA 2012)  
*Investigador:* María Concepción Batanero Ochaita  
*Centro:* Escuela Politécnica Superior  
*Fecha Inicio:* 24/10/2012  
*Fecha Fin:* 26/10/2012  
*Tipo:* Científico
  
- *Título:* Revisora en el IV Congreso Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Avanzadas (ATICA 2012) organizado por la Universidad Técnica Particular de Loja. Loja, Ecuador  
*Investigador:* Elena Campo Montalvo  
*Fecha Inicio:* 24/10/2012  
*Fecha Fin:* 26/10/2012  
*Tipo:* Evaluador

## **Actividades de cooperación internacional**

### **Acciones integradas y bilaterales**

- David Fernández Barrero  
*Título:* UNAN-León  
UNAN-León, *Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - León*, Nicaragua. Duracion: de 2012.  
*Nombre Organismo:* Universidad de Alcalá  
*País:* Nicaragua  
*Fecha Inicio:* 07/2012

## **ÁREA DE CONOCIMIENTO: INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA**

### **Actividades de investigación**

#### **Proyectos de investigación**

- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Detección de Obstáculos para Navegación Autónoma de un Vehículo No Tripulado.  
*Director:* Miguel A. Sotelo Vázquez  
*Entidad Financiadora:* Consejo Superior de Investigaciones Científicas  
*Presupuesto:* 13.000 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/03/2012  
*Fecha Fin:* 21/06/2012
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Flota automática de transporte bajo demanda en áreas dedicadas - Sistema de percepción  
*Director:* David Fernández Llorca  
*Entidad Financiadora:* Ministerio de Economía y Competitividad  
*Presupuesto:* 47.190 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2014

#### **Contratos de investigación (art. 83)**

- *Tipo:* CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN (ART. 83)  
Hacia un Nuevo Modelo de Ciudad Inteligente y Sostenible (PT3 Transporte Eficiente y Sostenible)  
*Director:* Miguel A. Sotelo Vázquez  
*Entidad Financiadora:* Ferrovial Servicios  
*Presupuesto:* 76.700 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2012
- *Tipo:* CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN (ART. 83)  
Monitorización 2D/3D de Geometría y Detección de Defectos de vías Ferroviarias  
*Director:* David Fernández Llorca  
*Entidad Financiadora:* Euroconsult  
*Presupuesto:* 12.100 Euros.  
*Fecha Inicio:* 03/12/2012  
*Fecha Fin:* 16/07/2013

## Otras acciones de investigación

- *Tipo:* ACCIONES COMPLEMENTARIAS  
Organización del Congreso Internacional IEEE Intelligent Vehicles Symposium  
*Director:* Miguel A. Sotelo Vázquez  
*Entidad Financiadora:* Ministerio de Economía y Competitividad  
*Presupuesto:* 20.000 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/05/2012  
*Fecha Fin:* 30/09/2012

## Publicaciones y actividades de difusión de resultados

### Propiedad Industrial/intelectual

- *Tipo:* Propiedad Intelectual / Protección Software  
Dispositivo de asistencia en ángulo muerto para maniobra de salida de aparcamiento en batería o ángulo  
*Inventor:* David Fernández Llorca; Miguel A. Sotelo Vázquez; Iván García Daza; Miguel Gavilán Velasco; Sergio Álvarez Pardo; Carlos Fernández López; Ignacio Parra Alonso; Tomas Adrian Alonso Martinez; Roberto Arroyo Contera  
*Titular:* Universidad de Alcalá  
*Nº Solicitud:* P201230328  
*Fecha Solicitud:* 05/03/2012

### Publicaciones en revistas científicas internacionales

- David Fernández Llorca; Miguel A. Sotelo Vázquez; Agustín Martínez Hellín; Adrian Orellana; Miguel Gavilán Velasco; Iván García Daza; Alejandro García Lorente  
*Título:* Stereo Regions-Of-Interest Selection for Pedestrian Protection: A Survey  
*Nombre Revista:* Transportation Research Part C: Emerging Technologies  
*ISSN/Revista:* 0968090X  
*Fecha Publicación:* 15/06/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
- Ignacio Parra Alonso; David Fernández Llorca; Miguel Gavilán Velasco; Sergio Álvarez Pardo; Miguel Ángel García Garrido; Ljubo Vlacic; Miguel A. Sotelo Vázquez  
*Título:* Accurate global localization on urban environments using visual odometry and digital maps on urban environments  
*Nombre Revista:* IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems  
*Página Inicio:* 1  
*Página Fin:* 11  
*ISSN/Revista:* 1524-9050  
*Fecha Publicación:* 10/04/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Juan José Vinagre Díaz; David Fernández Llorca; Ana Belén Rodríguez Gonzalez; Raúl Quintero Mínguez; Ángel Llamazares Llamazares; Miguel A. Sotelo Vázquez  
*Título:* Extended Floating Car Data System: Experimental Results and Application for a Hybrid Route Level of Service.  
*Nombre Revista:* IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems  
*Nº Revista:* 1  
*Volumen:* 13  
*Página Inicio:* 25  
*Página Fin:* 35  
*ISSN/Revista:* 1524-9050  
*Fecha Publicación:* 01/03/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Miguel A. Sotelo Vázquez  
*Título:* Introduction to the Special Issue on Emergent Cooperative Technologies in Intelligent Transportation Systems  
*Nombre Revista:* IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems  
*Volumen:* 13  
*Página Inicio:* 1  
*Página Fin:* 5  
*ISSN/Revista:* 1524-9050  
*Fecha Publicación:* 01/03/2012  
*Tipo Publicación:* Editorial
  
- Miguel A. Sotelo Vázquez; Meng Lu; José Eugenio Naranjo; Rafael Toledo  
*Título:* Intelligent Vehicles Symposium - Conference Report  
*Nombre Revista:* IEEE Intelligent Transportation Systems Magazine  
*ISSN/Revista:* 1939-1390  
*Fecha Publicación:* 01/11/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Miguel Ángel García Garrido; Manuel Ocaña Miguel; David Fernández Llorca; Estefanía Arroyo Carreras; Jorge Pozuelo Jiménez; Miguel Gavilán Velasco  
*Título:* Complete Vision-Based Traffic Sign Recognition Supported by an I2V Communication System  
*Nombre Revista:* Sensors  
*Nº Revista:* 2  
*Volumen:* 12  
*Página Inicio:* 1148  
*Página Fin:* 1169  
*ISSN/Revista:* 1424-8220  
*Fecha Publicación:* 15/01/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Miguel Gavilán Velasco; David Balcones González; Miguel A. Sotelo Vázquez; David Fernández Llorca; Óscar Marcos Martín; Carlos Fernández López; Iván García Daza; Raúl Quintero Mínguez  
*Título:* Surface Classification for Road Distress Detection System Enhancement  
*Nombre Revista:* Lecture Notes in Computer Science  
*Volumen:* 6927  
*Página Inicio:* 600  
*Página Fin:* 607  
*ISSN/Revista:* 0302-9743  
*Fecha Publicación:* 15/02/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Pedro Jiménez Molina; Luis M. Bergasa Pascual; Jesús Nuevo Chiquero; Iván García Daza; Noelia Hernández Parra  
*Título:* Gaze Fixation System for the evaluation of Driver Distractions induced by IVIS  
*Nombre Revista:* IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems  
*Nº Revista:* 3  
*Volumen:* 13  
*Página Inicio:* 1167  
*Página Fin:* 1178  
*ISSN/Revista:* 1524-9050  
*Fecha Publicación:* 01/09/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Sergio Álvarez Pardo; Miguel A. Sotelo Vázquez; David Fernández Llorca; Raúl Quintero Mínguez; Óscar Marcos Martín  
*Título:* Monocular Vision-based Target Detection on Dynamic Transport Infrastructures  
*Nombre Revista:* Lecture Notes in Computer Science  
*Nº Revista:* 6927  
*Página Inicio:* 576  
*Página Fin:* 583  
*ISSN/Revista:* 0302-9743  
*Fecha Publicación:* 15/02/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Vicente Milanes; David Fernández Llorca; Jorge Villagrà; Joshue Pérez; Ignacio Parra Alonso; Carlos González; Miguel A. Sotelo Vázquez  
*Título:* Vision-based active safety system for automatic stopping  
*Nombre Revista:* Expert Systems with Applications  
*Nº Revista:* 12  
*Volumen:* 39  
*Página Inicio:* 11234  
*Página Fin:* 11242  
*ISSN/Revista:* 0957-4174  
*Fecha Publicación:* 17/04/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Vicente Milanes Montero; David Fernández Llorca; Jorge Villagra; Joshué Pérez; Carlos Fernández López; Ignacio Parra Alonso; Carlos González Fernández; Miguel A. Sotelo Vázquez  
*Título:* Intelligent Automatic Overtaking System Using Vision for Vehicle Detection  
*Nombre Revista:* Expert Systems with Applications  
*Volumen:* 39  
*Página Inicio:* 3362  
*Página Fin:* 3373  
*ISSN/Revista:* 0957-4174  
*Fecha Publicación:* 15/02/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

## Colaboraciones en obras colectivas

- *Autor:* M. Gloria Quintanilla López; José L. Copa Patiño; Antonio Guerrero Baquero; Marta González-Santander Martínez; Nieves Hernández Romero; María Selma Arias Pérez; M. Ángeles Peña Fernández  
*Título Colaboración:* Guided weekly reflection papers: a strategy for achieving academic goals.  
*Título Obra:* INTED 2012 Proceedings CD. 6th International Technology, Education and Development Conference.  
*Página Inicio:* 5913  
*Página Fin:* 5919  
*ISBN:* 978-84-615-5563-5  
*Editorial:* International Association of Technology, Education and Development (IATED)  
*Fecha Edición:* 2012
- *Autor:* M. Gloria Quintanilla López; José L. Copa Patiño; Antonio Guerrero Baquero; Marta González-Santander Martínez; Nieves Hernández Romero; María Selma Arias Pérez; M. Ángeles Peña Fernández; Guillermo Montero Dombriz  
*Título Colaboración:* Improving learning environment at different academic levels throughout guided weekly reflection papers.  
*Título Obra:* INTED 2012 Proceedings CD. 6th International Technology, Education and Development Conference.  
*Página Inicio:* 5949  
*Página Fin:* 5953  
*ISBN:* 978-84-615-5563-5  
*Editorial:* International Association of Technology, Education and Development (IATED)  
*Fecha Edición:* 2012

## Ponencias y Comunicaciones a congresos

- *Adrian Orellana; David Fernández Llorca; Carlos Soria; Alejandro García Lorente*  
*Título:* Stereo-based path and obstacles detection in multiannual cultivations for autonomous navigation of an agricultural robot  
*Evento:* 2012 IEEE Intelligent Vehicles Symposium  
*Fecha Desde:* 03/06/2012  
*Fecha Hasta:* 07/06/2012  
*Año Publicación:* 2012  
*ISBN/ISSN:* 978-1-4673-2118-1  
*Tipo Participación:* Comunicación
- *Carlos Fernández López; Miguel Gavilán Velasco; David Fernández Llorca; Raúl Quintero Mínguez; Alejandro García Lorente; Ljubo Vlacic; Miguel A. Sotelo Vázquez*  
*Título:* Free Space and Speed Humps Detection using Lidar and Vision for Urban Autonomous Navigation  
*Evento:* 2012 IEEE Intelligent Vehicles Symposium  
*Fecha Desde:* 03/06/2012  
*Fecha Hasta:* 07/06/2012  
*Año Publicación:* 2012  
*ISBN/ISSN:* 978-1-4673-2118-1  
*Tipo Participación:* Comunicación

- Iván García Daza; Sebastián Bronte Palacios; Luis M. Bergasa Pascual; Javier Almazán Yagüe; José Javier Yebes Torres  
*Título:* Vision-Based drowsiness detector for Real Driving Conditions  
*Evento:* 2012 IEEE Intelligent Vehicles Symposium (IV'12)  
*Fecha Desde:* 03/06/2012  
*Fecha Hasta:* 07/06/2012  
*ISBN/ISSN:* 978-1-4673-2118-1  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Luis M. Bergasa Pascual; Miguel A. Sotelo Vázquez; Miguel Ángel García Garrido; Sebastián Sánchez Prieto; David Fernández Llorca  
*Título:* Presidente del Comité Organizador del Congreso Internacional IEEE Intelligent Vehicles Symposium 2012  
*Fecha Desde:* 03/06/2012  
*Fecha Hasta:* 07/06/2012  
*Tipo Participación:* Organizador
  
- Miguel A. Sotelo Vázquez; David Fernández Llorca; Alejandro García Lorente; Sergio Álvarez Pardo  
*Título:* Monocular target detection on transport infrastructures with dynamic and variable environments  
*Evento:* IEEE Intelligent Transportation Systems Conference 2012  
*Fecha Desde:* 16/09/2012  
*Fecha Hasta:* 19/09/2012  
*Ciudad:* Anchorage (ALASKA - USA)  
*País:* Estados Unidos  
*Tipo Participación:* Comunicación

## Participación en comités de I+D

- *Título:* Editor de un Special Issue con una selección de los mejores artículos de los Workshops del congreso 2012 IEEE Intelligent Vehicles Symposium - Revista IEEE Intelligent Transportation Systems Magazine  
*Investigador:* Miguel A. Sotelo Vázquez  
*Centro:* Escuela Politécnica Superior  
*Fecha Inicio:* 01/07/2012  
*Tipo:* Gestor
  
- *Título:* Editor de un Special Issue con una selección de los mejores artículos del congreso 2012 IEEE Intelligent Vehicles Symposium - Revista IEEE Intelligent Transportation Systems Magazine  
*Investigador:* Miguel A. Sotelo Vázquez  
*Centro:* Escuela Politécnica Superior  
*Fecha Inicio:* 01/07/2012  
*Tipo:* Gestor
  
- *Título:* Organizador General (General Chair) del Congreso 2012 IEEE Intelligent Vehicles Symposium  
*Investigador:* Miguel A. Sotelo Vázquez  
*Centro:* Escuela Politécnica Superior  
*Fecha Inicio:* 03/06/2012  
*Fecha Fin:* 07/06/2012  
*Tipo:* Presidente

- *Título:* Editor Asociado de IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems  
*Investigador:* David Fernández Llorca  
*Centro:* Escuela Politécnica Superior  
*Fecha Inicio:* 01/06/2012  
*Tipo:* Organizador
  
- *Título:* Miembro del Comité Internacional de Programa del World Congress on Engineering and Computer Science 2012  
*Investigador:* Miguel A. Sotelo Vázquez  
*Centro:* Escuela Politécnica Superior  
*Fecha Inicio:* 17/10/2012  
*Fecha Fin:* 20/10/2012  
*Tipo:* Científico
  
- *Título:* Miembro del Comité Internacional de Programa y Organizador del Congreso Internacional 9th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics ICINCO 2012  
*Investigador:* David Fernández Llorca  
*Centro:* Escuela Politécnica Superior  
*Fecha Inicio:* 01/04/2012  
*Fecha Fin:* 31/07/2012  
*Tipo:* Organizador
  
- *Título:* Editor Asociado de la revista IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems  
*Investigador:* David Fernández Llorca  
*Centro:* Escuela Politécnica Superior  
*Fecha Inicio:* 01/06/2012  
*Tipo:* Comités científicos de revistas
  
- *Título:* Miembro del Comité Internacional de Programa y Organizador del Congreso Internacional IEEE Intelligent Transportation Systems Conference 2012 (IEEE ITSC 2012)  
*Investigador:* David Fernández Llorca  
*Centro:* Escuela Politécnica Superior  
*Fecha Inicio:* 01/05/2012  
*Fecha Fin:* 20/09/2012  
*Tipo:* Organizador
  
- *Título:* Local Arrangement Chair (Organizador) y Miembro del Comité Internacional de Programa del IEEE Intelligent Vehicle Symposium 2012 (en Alcalá de Henares)  
*Investigador:* David Fernández Llorca  
*Centro:* Escuela Politécnica Superior  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 07/06/2012  
*Tipo:* Organizador

## **ÁREA DE CONOCIMIENTO: INGENIERÍA TELEMÁTICA**

### **Actividades de investigación**

#### **Proyectos de investigación**

- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Social Internet of Things Apps by and for the Crowd (SITAC)  
*Director:* Iván Marsá Maestre  
*Entidad Financiadora:* Ministerio de Economía y Competitividad  
*Presupuesto:* 167.246 Euros.  
*Fecha Inicio:* 17/07/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2015
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Aplicación de direcciones MAC Combinadas (CMAC) en redes Ethernet e inalámbricas  
*Director:* Guillermo Agustín Ibáñez Fernández  
*Entidad Financiadora:* Universidad de Alcalá  
*Presupuesto:* 4.000 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/03/2012  
*Fecha Fin:* 28/02/2013
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Aplicación de direcciones MAC combinadas (CMAC) en redes Ethernet e inalámbricas  
*Director:* Guillermo Agustín Ibáñez Fernández  
*Entidad Financiadora:* Universidad de Alcalá  
*Presupuesto:* 4000 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/03/2012  
*Fecha Fin:* 28/02/2013
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Sistema de Transporte Logístico Inteligente Multimodal - STIMULO  
*Director:* Iván Marsá Maestre  
*Entidad Financiadora:* Ministerio de Economía y Competitividad  
*Presupuesto:* 73.150 Euros.  
*Fecha Inicio:* 17/07/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2015
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Plataforma abierta y extensible para la docencia de Ingeniería Telemática  
*Director:* Enrique de la Hoz de la Hoz  
*Fecha Inicio:* 2012  
*Fecha Fin:* 2013

## Contratos de investigación (art. 83)

- *Tipo:* CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN (ART. 83)  
Implantación y Despliegue del Sistema de Gestión de Contenidos  
*Director:* Miguel Ángel López Carmona  
*Entidad Financiadora:* Logística y Telecomunicacion, S.L.  
*Presupuesto:* 2.069,72 Euros.  
*Fecha Inicio:* 30/05/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2012

## Publicaciones y actividades de difusión de resultados

### Propiedad Industrial/intelectual

- Dispositivo de precalentamiento del agua caliente sanitaria mediante utilización de agua caliente residual.  
*Inventor:* María Rosa Cervera Sarda; Andrés Antonio Ruiz de Elvira Ortiz; Antonio Ruiz de Elvira Serra; Javier Gómez Pioz; B81658437 Cervera & Pioz Arquitectos SLP; María José Ortiz Beviá  
*Titular:* Varios  
*Nº Solicitud:* U201200581  
*Fecha Solicitud:* 02/07/2012  
*Fecha Concesión:* 24/09/2012  
*Países:* España
- Procedimiento de reparación de caminos de tramas de datos y puente de red / Method for repairing data frames routes and network bridge  
*Inventor:* Elisa Rojas Sánchez; Diego Rivera Pinto; Guillermo Agustín Ibáñez Fernández; Juan Antonio Carral Pelayo; José Manuel Arco Rodríguez  
*Titular:* Universidad de Alcalá  
*Nº Solicitud:* PCT/ES2012/0702  
*Fecha Solicitud:* 27/04/2012
- Dispositivo de captura de energía solar mediante bloques de vidrio moldeado modulares translúcidos integrables en edificios, estructuras y elementos urbanos, con función de fotobiorreactores de algas.  
*Inventor:* María Rosa Cervera Sarda; María José Ortiz Beviá; JAVUER GÓMEZ PIOZ; Antonio Ruiz de Elvira Serra; Andrés Antonio Ruiz de Elvira Ortiz; B81658437 Cervera & Pioz Arquitectos SLP  
*Titular:* Varios  
*Nº Solicitud:* P201200899  
*Fecha Solicitud:* 18/09/2012
- Dispositivo de transmisión de luz natural mediante conductos refractantes y lentes de fresnel: tuberías modulares de fotones.  
*Inventor:* María Rosa Cervera Sarda; Antonio Ruiz de Elvira Serra; Andrés Antonio Ruiz de Elvira Ortiz; Javier Gómez Pioz; B81658437 Cervera & Pioz Arquitectos SLP; María José Ortiz Beviá  
*Titular:* Varios  
*Nº Solicitud:* U201200582  
*Fecha Solicitud:* 20/06/2012  
*Fecha Concesión:* 22/11/2012  
*Países:* España

## **Publicaciones en revistas científicas internacionales**

- Jorge Martínez Bauset; José Manuel Giménez Guzmán; Vicent Pla  
*Título:* Robustness of optimal channel reservation using handover prediction in multiservice wireless networks  
*Nombre Revista:* Wireless Networks  
*Nº Revista:* 6  
*Volumen:* 18  
*Página Inicio:* 621  
*Página Fin:* 633  
*ISSN/Revista:* 1022-0038  
*Fecha Publicación:* 07/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- José Manuel Giménez Guzmán; María José Domenech Benlloch; Vicent Pla Boscá; Jorge Martínez Bauset; Vicente Casares Giner  
*Título:* Efficient method to approximately solve retrial systems with impatience  
*Nombre Revista:* Journal of Applied Mathematics  
*Volumen:* 2012  
*Página Inicio:* 1  
*Página Fin:* 18  
*ISSN/Revista:* 1110-757X  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Marco Gramaglia; Manuel Urueña; Isaias Martinez Yelmo  
*Título:* Off-line incentive mechanism for long-term P2P backup storage  
*Nombre Revista:* Computer Communications  
*Nº Revista:* 12  
*Volumen:* 35  
*Página Inicio:* 1516  
*Página Fin:* 1526  
*ISSN/Revista:* 0140-3664  
*Fecha Publicación:* 01/07/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

## **Publicaciones electrónicas**

- *Título de la publicación:* All-Path: Finding Simply Fastest Path and Balancing Load by Flooding ARP Packets as Path Probes  
*Investigadores:* Elisa Rojas Sánchez; Guillermo Agustín Ibáñez Fernández  
*Des. Tipo public. elec.:* Portal divulgativo  
*Des. Tipo formato:* Pdf  
*Fecha publicación:* 2012
  
- *Título de la publicación:* Always Best (Dis-)Connected: Challenges to Interconnect Highly Heterogeneous Networks  
*Investigadores:* Daniel Rodríguez Fernández; Isaias Martinez Yelmo; Ellen Munthe-Kaas; Thomas Plagemann  
*Des. Tipo public. elec.:* Prensa electrónica  
*Des. Tipo formato:* Pdf  
*Fecha publicación:* 06/2012  
*Url:* <http://www.jie-online.org/index.php/jie/article/viewFile/88/45>

- *Título de la publicación:* Torii-HLMAC: Distributed, Fault-tolerant Data Center Architecture with Multiple Tree-based Addressing and Forwarding  
*Investigadores:* Elisa Rojas Sánchez; Guillermo Agustín Ibáñez Fernández  
*Des. Tipo public. elec.:* Portal divulgativo  
*Des. Tipo formato:* Pdf  
*Fecha publicación:* 2012

## Otros

- José Manuel Giménez Guzmán; M. Teresa López Merayo; Manuel Moreno Martín  
*Título:* Aplicaciones de Internet  
*ISBN:* 978-84-15595-77-9  
*Nº Páginas:* 240  
*Fecha Publicación:* 2012

## Colaboraciones en obras colectivas

- *Autor:* Enrique de la Hoz de la Hoz; Miguel Ángel López Carmona; Ivan Marsa-Maestre  
*Título Colaboración:* Simulation of Coordinated Anticipatory Vehicle Routing Strategies on MATSim  
*Título Obra:* Agent Based Simulation for a Sustainable Society and Multi-agent Smart Computing  
*Página Inicio:* 90  
*Página Fin:* 108  
*ISBN:* 978-3-642-35611-7  
*Editorial:* Springer-Verlag GMBH  
*País:* Australia  
*Fecha Edición:* 01/06/2012
- *Autor:* Enrique de la Hoz de la Hoz; Miguel Ángel López Carmona; Ivan Marsa-Maestre; Mark Klein  
*Título Colaboración:* Consortium Formation using a Consensus Policy Based Negotiation Framework  
*Título Obra:* New Frontiers for Agent-based Complex Automated Negotiations  
*Editorial:* SPRINGER-VERLAG GMBH  
*Fecha Edición:* 01/09/2012
- *Autor:* Ivan Marsa-Maestre; Miguel Ángel López Carmona; Enrique de la Hoz de la Hoz; Mark Klein  
*Título Colaboración:* Mediated Heuristic Approaches and Alternative Social Welfare Definitions for Complex Contract Negotiations Involving Highly Uncorrelated Utility Spaces  
*Título Obra:* Social Welfare  
*Página Inicio:* 177  
*Página Fin:* 202  
*ISBN:* 978-953-51-0208-3  
*Editorial:* Intech Open Acces Publisher  
*País:* Croacia  
*Fecha Edición:* 02/2012

- *Autor:* Susel Fernández Melián; Juan Ramón Velasco Pérez; Ivan Marsa-Maestre; Miguel Ángel López Carmona  
*Título Colaboración:* FuzzyAlign: A Fuzzy Method for Ontology Alignment  
*Título Obra:* International Conference On Knowledge Engineering and Ontology Development (KEOD 2012)  
*Página Inicio:* 98  
*Página Fin:* 107  
*Fecha Edición:* 08/10/2012

## **Ponencias y Comunicaciones a congresos**

- Antonio J. de Vicente; Juan Ramón Velasco Pérez  
*Título:* Sistemas de localización y posicionamiento en interiores mediante el uso conjunto de las tecnologías Bluetooth y RFid  
*Evento:* IV Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Universidad de Alcalá  
*Fecha Desde:* 28/12/2012  
*Fecha Hasta:* 30/12/2012  
*Tipo Participación:* Ponencia
- Bernardo Alarcos Alcázar; Ivan Marsa-Maestre; Enrique de la Hoz de la Hoz; Alfredo Gardel Vicente; K-9174-2014  
*Título:* Generación de Diccionarios Inteligentes para la Recuperación de Contraseñas  
*Evento:* Primer Workshop de Investigación en Tecnologías de Seguridad TIC - INTECO  
*Fecha Desde:* 30/11/2012  
*Fecha Hasta:* 30/11/2012  
*Tipo Participación:* Ponencia
- Daniel Rodríguez Fernández; Isaias Martinez Yelmo; Ellen Munthe-Kaas; Thomas Plagemann  
*Título:* ILORIN: Identifier-LOcator Resolution for Infrastructure-less Networks  
*Evento:* Third International Conference on Network of the Future (NOF 2012)  
*Fecha Desde:* 21/11/2012  
*Fecha Hasta:* 23/11/2012  
*Ciudad:* Túnez  
*País:* Túnez  
*Tipo Participación:* Ponencia
- Elisa Rojas Sánchez; Guillermo Agustín Ibáñez Fernández  
*Título:* Torii-HLMAC: A Distributed, Fault-tolerant, Zero Configuration Fat Tree Data Center Architecture with Multiple Tree-based Addressing and Forwarding  
*Evento:* IEEE GLOBECOM  
*Fecha Desde:* 04/12/2012  
*Ciudad:* Anaheim  
*País:* Estados Unidos  
*Tipo Participación:* Ponencia
- Elisa Rojas Sánchez; Jad Naous; Guillermo Agustín Ibáñez Fernández; Carlos Recio  
*Título:* Dynamic Load Routing/Path Diversity in a Network of ARP-Path NetFPGA Switches  
*Evento:* IEEE LCN  
*Fecha Desde:* 23/10/2012  
*Ciudad:* Clearwater  
*País:* Estados Unidos  
*Tipo Participación:* Póster

- Elisa Rojas Sánchez; Juan Antonio Carral Pelayo; Diego Rivera Pinto; Guillermo Agustín Ibáñez Fernández  
*Título:* Flow-Path: An AllPath Flow-based Protocol  
*Fecha Desde:* 23/10/2012  
*Ciudad:* Clearwater  
*País:* Estados Unidos  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Enrique de la Hoz de la Hoz  
*Título:* Miembro del Comité de Programa del Congreso  
*Evento:* 12th Pacific Rim International Conference on Artificial Intelligence (PRICAI 2012)  
*Fecha Desde:* 05/09/2012  
*Fecha Hasta:* 07/09/2012  
*Ciudad:* Kuching, Sarawak  
*País:* Malasia  
*Tipo Participación:* Comité científico
  
- Enrique de la Hoz de la Hoz; Ivan Marsa-Maestre; José Manuel Giménez Guzmán; Miguel Ángel López Carmona  
*Título:* Using a Scenario Generation Framework for Education on System and Internet Security  
*Evento:* IEEE EDUCON 2012  
*Fecha Desde:* 17/04/2012  
*Fecha Hasta:* 20/04/2012  
*Ciudad:* Marrakesh  
*País:* Marruecos  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Enrique de la Hoz de la Hoz; Miguel Ángel López Carmona; Mark Klein; Ivan Marsa-Maestre  
*Título:* Hierarchical Clustering and Linguistic Mediation Rules for Multiagent Negotiation  
*Evento:* Eleventh International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems AAMAS 2012  
*Fecha Desde:* 04/06/2012  
*Fecha Hasta:* 08/06/2012  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Guillermo Agustín Ibáñez Fernández; Jun Tanaka; Vinod Kumar  
*Título:* All-Path Bridging Update  
*Evento:* IEEE 802.1 Interim Meeting Munich 2012  
*Fecha Desde:* 16/01/2012  
*Fecha Hasta:* 19/01/2012  
*Ciudad:* Munich  
*País:* Alemania  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Iván Marsá Maestre; Enrique de la Hoz de la Hoz; José Manuel Giménez Guzmán; Miguel Ángel López Carmona  
*Título:* NEMESIS: Network EMulator for Education on System and Internet Security  
*Fecha Desde:* 17/04/2012  
*Fecha Hasta:* 20/04/2012  
*Ciudad:* Marrakech  
*País:* Marruecos  
*Tipo Participación:* Ponencia

- José Manuel Giménez Guzmán  
*Título:* IEEE ICON 2012 (International Conference on Networks)  
*Fecha Desde:* 12/12/2012  
*Fecha Hasta:* 14/12/2012  
*Ciudad:* Singapur  
*País:* Singapur  
*Tipo Participación:* Comité científico
  
- José Manuel Giménez Guzmán; Ivan Marsa-Maestre; Enrique de la Hoz de la Hoz  
*Título:* Uso de formularios para facilitar una rápida realimentación al alumno en el EEES  
*Evento:* III Congreso Europeo de Tecnologías de la Información en la Educación y en la Sociedad: Una visión crítica (TIES 2012)  
*Fecha Desde:* 01/02/2012  
*Fecha Hasta:* 03/02/2012  
*Tipo Participación:* Comunicación
  
- Miguel Ángel López Carmona; Juan Ramón Velasco Pérez; Ivan Marsa-Maestre; Susel Fernández Melián  
*Título:* FuzzyAlign - A Fuzzy Method for Ontology Alignment  
*Evento:* International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management KEOD 2012  
*Fecha Desde:* 14/10/2012  
*Fecha Hasta:* 16/10/2012  
*Ciudad:* Roma  
*País:* Italia  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Susel Fernández Melián; Ivan Marsa-Maestre; Juan Ramón Velasco Pérez; Miguel Ángel López Carmona  
*Título:* FUZZYALIGN: A Fuzzy Method for Ontology Alignment  
*Evento:* KEOD 2012  
*Fecha Desde:* 04/10/2012  
*Fecha Hasta:* 07/10/2012  
*ISBN/ISSN:* 978-989-8565-30-3  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Takayuki Ito; Jun Takahshi; Ryo Kanamori; Ivan Marsa-Maestre; Enrique de la Hoz de la Hoz  
*Título:* Effect of Anticipatory Stigmergy on Decentralized Traffic Congestion Control  
*Fecha Desde:* 03/09/2012  
*Fecha Hasta:* 07/09/2012  
*Ciudad:* Kuching, Sarawak  
*País:* Malasia  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Takayuki Ito; Ryo Kanamori; Jun Takahshi; Ivan Marsa-Maestre; Enrique de la Hoz de la Hoz  
*Título:* The Comparison of Stigmergy Strategies for Decentralized Traffic Congestion Control: Preliminary Results  
*Evento:* 12th Pacific Rim International Conference on Artificial Intelligence PRICAI 2012  
*Fecha Desde:* 03/09/2012  
*Fecha Hasta:* 07/09/2012  
*Año Publicación:* 2012  
*Ciudad:* Kuching, Sawak  
*País:* Malasia  
*Tipo Participación:* Ponencia

## **Actividades de formación y movilidad de personal investigador**

### **Estancias en otros centros**

- Elisa Rojas Sánchez  
*Título:* Estancia de colaboración en Fujitsu Laboratories  
*Centro Externo:* Fujitsu Laboratories  
*País:* Japón  
*Duración:* 30/09/2012 a 07/10/2012.  
*Tipo:* Invitado
  
- Elisa Rojas Sánchez  
*Título:* Estancia de colaboración en la Universidad de Cambridge  
*Centro Externo:* University of Cambridge  
*País:* Reino Unido  
*Duración:* 26/08/2012 a 25/09/2012.  
*Tipo:* Invitado
  
- José Manuel Giménez Guzmán  
*Título:* Estancia de investigación en University of Würzburg (Alemania). Título del trabajo de investigación a realizar: Economic Traffic Management for 4G Smartphone Applications.  
*Centro Externo:* Universität Würzburg  
*País:* Alemania  
*Duración:* 30/05/2012 a 31/07/2012.  
*Tipo:* Invitado

## **Publicaciones y actividades de difusión de resultados**

### **Participación en comités de I+D**

- *Título:* Pertenencia al comité técnico de programa de IEEE ICON 2012 (18th IEEE International Conference on Networks)  
*Investigador:* José Manuel Giménez Guzmán  
*Centro:* Escuela Politécnica Superior  
*Fecha Inicio:* 12/12/2012  
*Fecha Fin:* 14/12/2012  
*Tipo:* Científico

### **Actividades de Difusión Científica**

- *Investigador:* Elisa Rojas Sánchez  
"Contribuciones a las redes de switching: ARP-Path y Torii-HLMAC" - IV Jornadas Jóvenes Investigadores UAH  
*Fecha Inicio:* 28/11/2012  
*Fecha Fin:* 30/11/2012  
*Tipo:* Conferencia

- *Investigador:* Miguel Ángel López Carmona; Ivan Marsa-Maestre  
The fifth international Workshop on Agent-based Automated Complex Negotiations. ACAN 2012.  
*Fecha Inicio:* 04/06/2012  
*Lugar:* Valencia, Spain  
*Tipo:* Otros