



## Arquitectura y Tecnología de Computadores

---

**Áreas de conocimiento:** Arquitectura y Tecnología de Computadores, Ingeniería de Sistemas y Automática

**Director:** Julio Ortega Lopera

**Secretario:** Miguel Damas Hermoso

**Página web:** <http://atc.ugr.es>

**Profesorado:** CU: 8, PTU: 18 ,PTEU: 0, PDI Contratado y Otros: 8.

### Tesis leídas

- Optimization of 3D Hydrodynamic models applied to the knowledge and prediction of inland waters

Doctorando: Mario César Acosta Cobos

Director: Mancia Anguita López, Francisco J. Rueda Valdivia

Fecha de lectura: 28/05/2015 (Mención Internacional)

- Implementation of models for image processing applications with real-time constraints

Doctorando: Pablo Guzmán Sánchez

Director: Eduardo Ros Vidal, Antonio Javier Díaz Alonso

Fecha de lectura: 14/04/2015

- Development of Advanced Computational Systems for Multiple Sequence Alignments by using Heterogeneous Biological Information

Doctorando: Francisco Manuel Ortuño Guzmán

Director: Ignacio Rojas Ruiz

Fecha de lectura: 18/07/2014 (Mención Internacional)

### Grupos de Investigación.

TIC117 CIRCUITOS Y SISTEMAS PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

- Responsable: ALBERTO PRIETO ESPINOSA

TIC024 SOFTWARE LIBRE PARA OPTIMIZACIÓN, BÚSQUEDA Y APRENDIZAJE

- Responsable: JUAN JULIÁN MERELO GUERVÓS

### Dirección y participación en Proyectos I+D

- 2014 Modelado y Optimización de Problemas de la Industria Alimentaria basados en Computación de Altas Prestaciones. MOPIA-HPC, Proyecto de Excelencia, 30/01/2014-29/01/2018

Investigador/a AGIS MELERO, RODRIGO C.

Investigador/a CARRILLO SANCHEZ, RICHARD

- 2014 Sistemas de cómputo avanzados en aplicaciones del ámbito de biotecnología y bioinformática, Junta de Andalucía. CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO Secretaria General de Universidades, Investigación y Tecnología, 30/01/2014-30/01/2018

Investigador/a PRIETO ESPINOSA, ALBERTO

Investigador/a ORTEGA LOPERA, JULIO

Investigador/a BERNIER VILLAMOR, JOSE LUIS

Investigador/a ROJAS RUIZ, FERNANDO

Investigador/a MARTIN SMITH, PEDRO

Investigador/a HERRERA MALDONADO, LUIS JAVIER

Investigador/a GUILLÉN PERALES, ALBERTO

Responsable ROJAS RUIZ, IGNACIO

### Publicaciones en revistas

- 2015 Artículo: Prognosis Relevance of Serum Cytokines in Pancreatic Cancer, Biomed Research International, , , -

ROJAS RUIZ, IGNACIO

- 2015 Artículo: Open classroom: Enhancing student achievement on artificial intelligence through an international online competition, Journal of computer assisted learning (Print), 31, 1, 14-31

MERELO GUERVÓS, JUAN JULIÁN

RIVAS SANTOS, VÍCTOR MANUEL

- 2015 Editorial: Advances in computational intelligence, NEUROCOMPUTING, 164, , 1-4

PRIETO ESPINOSA, ALBERTO

PRIETO ESPINOSA, ALBERTO

- 2015 Artículo: Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores: una apuesta por la formación especializada en el sector de las TIC, Enseñanza y Aprendizaje de Ingeniería de Computadores, 5, 1, 5-16

GONZÁLEZ PEÑALVER, JESÚS

ORTEGA LOPERA, JULIO

ROJAS RUIZ, FERNANDO

- 2015 Otro tipo de publicación en revista: Mutual Information-based Feature Selection in Spectrometric



- Data for Agriculture Applications, Lecture Notes in Engineering and Computer Science, Proceedings of IMECS2015, , 1-7  
GUILLÉN PERALES, ALBERTO  
HERRERA MALDONADO, LUIS JAVIER  
POMARES CINTAS, HECTOR  
ROJAS RUIZ, IGNACIO
- 2014 Artículo: Short, medium and long term forecasting of time series using the L-Co-R algorithm, Neurocomputing, 128, 0, 433-446  
GARCÍA ARENAS, MARIA ISABEL  
RIVAS SANTOS, VÍCTOR MANUEL
- 2014 Artículo: DARP: Dynamic and Adaptive Radio Protocol for Wireless Sensor Networks, Electronic Letters, 50, 2, 122-123  
GONZÁLEZ PEÑALVER, JESÚS
- 2014 Artículo: Development and validation of the Spanish Hazard Perception Test, TRAFFIC INJURY PREVENTION, , , -  
GARCÍA FERNÁNDEZ, PEDRO
- 2014 Artículo: Creating Autonomous Agents for Playing Super Mario Bros Game by Means of Evolutionary Finite State Machines, Evolutionary Intelligence, , , -  
CASTILLO VALDIVIESO, PEDRO ANGEL  
GARCÍA SÁNCHEZ, PABLO  
MERELO GUERVÓS, JUAN JULIÁN  
MORA GARCÍA, ANTONIO MIGUEL
- 2014 Artículo: Progamer: aprendiendo a programar usando videojuegos como metáfora para visualización de código, REVISIÓN, 7, 2, 27-38  
ASENSIO MONTIEL, JOSÉ JAVIER  
CASTILLO VALDIVIESO, PEDRO ANGEL  
FERNÁNDEZ ARES, ANTONIO JAVIER  
GARCÍA SÁNCHEZ, PABLO  
MERELO GUERVÓS, JUAN JULIÁN  
MORA GARCÍA, ANTONIO MIGUEL
- 2014 Artículo: Medida eficaz de la velocidad y densidad del tráfico utilizando la tecnología móvil de los vehículos, SECURITAS VIALIS. SPRINGER, 17, , 139-160  
CASTILLO VALDIVIESO, PEDRO ANGEL  
GARCÍA ARENAS, MARIA ISABEL  
GARCÍA FERNÁNDEZ, PEDRO  
GARCÍA SÁNCHEZ, PABLO  
MERELO GUERVÓS, JUAN JULIÁN  
MORA GARCÍA, ANTONIO MIGUEL  
RIVAS SANTOS, VÍCTOR MANUEL  
ROMERO LOPEZ, GUSTAVO
- 2014 Artículo: Nuevo sistema de información de bajo costo basado en tecnología Bluetooth para conocer el estado de las carreteras en tiempo real, Computer Sapiens, 6, 1, 24-32  
CASTILLO VALDIVIESO, PEDRO ANGEL  
GARCÍA ARENAS, MARIA ISABEL  
GARCÍA FERNÁNDEZ, PEDRO  
GARCÍA SÁNCHEZ, PABLO  
MERELO GUERVÓS, JUAN JULIÁN  
MORA GARCÍA, ANTONIO MIGUEL  
RIVAS SANTOS, VÍCTOR MANUEL  
ROMERO LOPEZ, GUSTAVO
- 2014 Artículo: KANTS: A Stigmergic Ant Algorithm for Cluster Analysis and Swarm Art, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Part B, 44, 6, 843-856  
FERNANDES , CARLOS MIGUEL  
MERELO GUERVÓS, JUAN JULIÁN  
MORA GARCÍA, ANTONIO MIGUEL
- 2014 Editorial: Advances in bioinformatics and biomedical engineering - special issue of IWBBIO 2013, Theoretical Biology and Medical Modelling, 11, Suppl 1, 11-  
ROJAS RUIZ, IGNACIO
- 2014 Artículo: Transcriptional Profiling of Peripheral Blood in Pancreatic Adenocarcinoma Patients Identifies Diagnostic Biomarkers, Digestive Diseases and sciences, 59, 11, 2714-02720  
ROJAS RUIZ, IGNACIO
- 2014 Artículo: A new adaptive and self organizing fuzzy policy to enhance the real time control performance, International Journal of Computational Intelligence Systems, 7, 3, 582-594  
POMARES CINTAS, HECTOR  
ROJAS RUIZ, IGNACIO



- 2014 Artículo: Dealing with the Effects of Sensor Displacement in Wearable Activity Recognition, SENSORS, 14, 6, 9995-10023  
DAMAS HERMOSO, MIGUEL  
POMARES CINTAS, HECTOR  
ROJAS RUIZ, IGNACIO
- 2014 Artículo: Fast Feature Selection in a GPU Cluster Using the Delta Test, Entropy. An International and Interdisciplinary Journal of Entropy and Information Studies, 16, 2, 854-869  
GARCÍA ARENAS, MARIA ISABEL  
GUILLÉN PERALES, ALBERTO  
HERRERA MALDONADO, LUIS JAVIER  
POMARES CINTAS, HECTOR  
ROJAS RUIZ, IGNACIO
- 2014 Artículo: Window Size Impact in Human Activity Recognition, SENSORS, 14, 4, 6474-6499  
DAMAS HERMOSO, MIGUEL  
POMARES CINTAS, HECTOR  
ROJAS RUIZ, IGNACIO
- 2014 Artículo: Serum Cytokine Profile in Patients with Pancreatic Cancer, Pancreas, 43, 7, 1042-1051  
ROJAS RUIZ, IGNACIO
- 2014 Artículo: New solver and optimal anticipation strategies design based on evolutionary computation for the game of MasterMind, Evolutionary Intelligence, 6, 4, 219-228  
MERELO GUERVÓS, JUAN JULIÁN
- 2014 Artículo: -Time Visual Saliency Architecture for FPGA with Top-Down Attention Modulation, IEEE transactions on industrial informatics, 10, 3, 1726-1735  
BARRANCO EXPÓSITO, FRANCISCO  
DÍAZ ALONSO, ANTONIO JAVIER  
PINO PRIETO, MARIA BEGOÑA DEL  
ROS VIDAL, EDUARDO
- 2014 Artículo: Identifying endophenotypes of autism: a multivariate approach, Frontiers in Computational Neuroscience, 8, , 1-8  
GARCIA PUNTONET, CARLOS
- 2014 Artículo: Dry EEG electrodes, SENSORS, 14, 7, 12847-12870  
PELAYO VALLE, FRANCISCO JOSE

#### Libros (con ISBN)

- 2014 Servidores Web de Altas Prestaciones: Copicentro Granada S.L., , 2014, 978-84-15814-76-4  
ROMERO LOPEZ, GUSTAVO  
GARCÍA SÁNCHEZ, PABLO  
GARCÍA ARENAS, MARIA ISABEL  
MORA GARCÍA, ANTONIO MIGUEL  
CASTILLO VALDIVIESO, PEDRO ANGEL

#### Contribuciones en congresos

- 2015 Comunicación en congreso: Predicción a muy corto plazo de series temporales de volumen de tráfico rodado mediante co-evolución de RNFBR, X Congreso Español sobre Metaheurística, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados, 04/02/2015, Mérida-Almendralejo, Congreso  
GARCÍA ARENAS, MARIA ISABEL  
GARCÍA FERNÁNDEZ, PEDRO  
CASTILLO VALDIVIESO, PEDRO ANGEL  
RIVAS SANTOS, VÍCTOR MANUEL  
FERNÁNDEZ ARES, ANTONIO JAVIER
- 2014 Comunicación en congreso: PROTOCOL OFFLOAD EVALUATION USING SIMICS, IEEE CLUSTER COMPUTING 2014, 22/09/2014, - MADRID, ESPAÑA, Congreso  
ORTEGA LOPERA, JULIO  
PRIETO ESPINOSA, ALBERTO  
DIAZ GARCIA, ANTONIO FRANCISCO
- 2014 Comunicación en congreso: Improving data sharing on Infiniband Networks, CMMSE 2014: International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering, 03/07/2014, Rota, Cádiz, ESPAÑA, Congreso  
PRIETO ESPINOSA, ALBERTO  
DIAZ GARCIA, ANTONIO FRANCISCO  
ORTEGA LOPERA, JULIO
- 2014 Comunicación en congreso: Could 8 minutes be long enough to train drivers in hazard perception? Yes, it is, using proactive commentary training, 28TH INTERNATIONAL CONGRESS OF APPLIED PSYCHOLOGY. PARIS. 2014, 08/07/2014, Palais des Congrès de Paris, PARIS, FRANCIA,  
GARCÍA FERNÁNDEZ, PEDRO



- 2014 Comunicación en congreso: Advances in bioinformatics using soft-computing paradigms, 2nd International Work-Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering, 07/04/2014, Granada, Spain, Congreso  
ROJAS RUIZ, IGNACIO  
GUILLÉN PERALES, ALBERTO  
HERRERA MALDONADO, LUIS JAVIER  
ROJAS RUIZ, FERNANDO  
BERNIER VILLAMOR, JOSE LUIS
- 2014 Comunicación en congreso: Development of Soft-Computing techniques capable of diagnosing Alzheimers Disease in its pre-clinical stage combining MRI and FDG-PET images, 2nd International Work-Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering, 07/04/2014, Granada, Spain, Congreso  
BERNIER VILLAMOR, JOSE LUIS  
ROJAS RUIZ, FERNANDO  
ROJAS RUIZ, IGNACIO
- 2014 Comunicación en congreso: Nuevos biomarcadores con utilidad diagnóstica potencial identificados en sangre periférica de pacientes con adenocarcinoma ductal pancreático., I Congreso Nacional Multidisciplinar de Jóvenes Investigadores, 19/02/2014, Granada, España, ROJAS RUIZ, IGNACIO
- 2014 Comunicación en congreso: A Methodology to Develop Service Oriented Evolutionary Algorithms, Intelligent Distributed Computing VIII, 03/09/2014, Madrid, España, Congreso  
CASTILLO VALDIVIESO, PEDRO ANGEL  
GONZÁLEZ PEÑALVER, JESÚS  
GARCÍA SÁNCHEZ, PABLO  
MORA GARCÍA, ANTONIO MIGUEL  
MERELO GUERVÓS, JUAN JULIÁN
- 2014 Comunicación en congreso: Creation of a Database Including a Set of Biological Features Related to Protein Sequences and Their Corresponding Alignment, 27th International Symposium on Computer-Based Medical Systems, 27/05/2014, NEW YORK (EEUU), Congreso  
POMARES CINTAS, HECTOR  
ROJAS RUIZ, IGNACIO
- 2014 Comunicación en congreso: Traffic Flow Forecasting in Real World, International Work Conference on Time Series Analysis, 25/06/2014, Granada, Congreso  
FERNÁNDEZ ARES, ANTONIO JAVIER  
ROMERO LOPEZ, GUSTAVO  
MERELO GUERVÓS, JUAN JULIÁN  
MORA GARCÍA, ANTONIO MIGUEL  
GARCÍA FERNÁNDEZ, PEDRO  
CASTILLO VALDIVIESO, PEDRO ANGEL  
RIVAS SANTOS, VÍCTOR MANUEL  
GARCÍA ARENAS, MARIA ISABEL  
ASENSIO MONTIEL, JOSÉ JAVIER  
GARCÍA SÁNCHEZ, PABLO
- 2014 Ponencia en Congreso: Going a Step Beyond the Black and White Lists for URL Accesses in the Enterprise by means of Categorical Classifiers, Evolutionary Computation Theory and Applications, 22/10/2014, - Roma, Italia, Congreso  
MERELO GUERVÓS, JUAN JULIÁN  
MORA GARCÍA, ANTONIO MIGUEL
- 2014 Ponencia en Congreso: MUSES: A corporate user-centric system which applies computational intelligence methods, Symposium On Applied Computing, 24/03/2014, GYEONGJU, KOREA, MORA GARCÍA, ANTONIO MIGUEL  
MERELO GUERVÓS, JUAN JULIÁN
- 2014 Ponencia en Congreso: Enforcing Corporate Security Policies via Computational Intelligence Techniques, Genetic and Evolutionary Computation Conference, 12/07/2014, Vancouver, BC, Canada, Congreso  
MORA GARCÍA, ANTONIO MIGUEL  
MERELO GUERVÓS, JUAN JULIÁN
- 2014 Comunicación en congreso: Cognitive Radio as Solution for Saturation Problem in Wireless Sensor Networks: a survey of Cognitive Radio policies, V Jornadas de Computación Empotrada, 17/09/2014, Valladolid, España, Congreso  
GONZÁLEZ PEÑALVER, JESÚS
- 2014 Comunicación en congreso: Sistema de Iluminación Inteligente en Smart Cities, V Jornadas de Computación Empotrada, 17/09/2014, Valladolid, España, Congreso  
GONZÁLEZ PEÑALVER, JESÚS  
DAMAS HERMOSO, MIGUEL



POMARES CINTAS, HECTOR

- 2014 Comunicación en congreso: **PETRA: Multivariate analyses for neuroimaging data**, 2nd International Work-Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering, 07/04/2014, Granada, Spain, Congreso

GARCIA PUNTONET, CARLOS

- 2014 Comunicación en congreso: **Tree Depth Influence in Genetic Programming for Generation of Competitive Agents for RTS Games**, Evostar 2014, 23/04/2014, Granada, España, Congreso

GONZÁLEZ PEÑALVER, JESÚS

CASTILLO VALDIVIESO, PEDRO ANGEL

MORA GARCÍA, ANTONIO MIGUEL

GARCÍA SÁNCHEZ, PABLO

MERELO GUERVÓS, JUAN JULIÁN

FERNÁNDEZ ARES, ANTONIO JAVIER

- 2014 Comunicación en congreso: **Co-Evolutionary Optimization of Autonomous Agents in a Real-Time Strategy Game**, Evostar 2014, 23/04/2014, Granada, España, Congreso

MERELO GUERVÓS, JUAN JULIÁN

CASTILLO VALDIVIESO, PEDRO ANGEL

GARCÍA ARENAS, MARIA ISABEL

MORA GARCÍA, ANTONIO MIGUEL

GARCÍA SÁNCHEZ, PABLO

FERNÁNDEZ ARES, ANTONIO JAVIER

- 2014 Comunicación en congreso: **An Object-Oriented Library in JavaScript to Build Modular and Flexible Cross-Platform Evolutionary Algorithms**, EvoStar 2104, 23/04/2014, . UNIVERSIDAD DE GRANADA. GRANADA, Congreso

RIVAS SANTOS, VÍCTOR MANUEL

MERELO GUERVÓS, JUAN JULIÁN

ROMERO LOPEZ, GUSTAVO

GARCÍA ARENAS, MARIA ISABEL

MORA GARCÍA, ANTONIO MIGUEL

- 2014 Comunicación en congreso: **Gated Sensor Fusion: A way to Improve the Precision of Ambulatory Human Body Motion Estimation.**, International Conference on Innovation in Medicine and Healthcare, 09/07/2014, - San Sebastián, Donosti, Congreso

OLIVARES RUIZ, GONZALO

- 2014 Comunicación en congreso: **A SIMPLIFIED QRS DECISION STAGE BASED ON THE DFT COEFFICIENTS**, European Signal Processing Conference, 01/09/2014, - Lisboa, Portugal, Congreso

GARCIA PUNTONET, CARLOS