

**DEPARTAMENTO DE TEORIA  
DE LA SEÑAL Y COMUNIC.**

**DEPARTAMENTO DE TEORIA DE LA SEÑAL Y  
COMUNIC.**

**Áreas de conocimiento:**

- TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES

## **ÁREA DE CONOCIMIENTO: TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES**

### **Actividades de investigación**

#### **Tesis Doctorales**

- Estudio de los mecanismos de las arritmias cardiacas mediante modelado y procesado robusto digital de señal  
*Autores:* ALONSO, F.  
*Director:* ROJO, J. L. ; GARCIA ALBEROLA, A.  
*Centro donde se presentó:* Escuela Politécnica Superior  
*Año:* 2008
- Estudio de los mecanismos de génesis de la fibrilación ventricular mediante modelado y procesado digital de la señal  
*Autores:* REQUENA, J.  
*Director:* ROJO, J. L. ; GARCIA ALBEROLA, A.  
*Centro donde se presentó:* Escuela Politécnica Superior  
*Año:* 2008
- Minería de datos en el análisis de itinerarios y costes en salud mental  
*Autores:* SEVILLA VICENTE, J.  
*Director:* ARTES, A.  
*Centro donde se presentó:* Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid  
*Año:* 2008
- Polimorfismos funcionales y antecedentes de conducta suicida  
*Autores:* PEREZ RODRIGUEZ, M.D.L.M.  
*Director:* ARTES, A.  
*Centro donde se presentó:* Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid  
*Año:* 2008

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

#### **Artículos en revistas extranjeras**

- ARENAS, J. ; CAMPS VALLS, G.  
Efficient Kernel Orthonormalized PLS for remote Sensing Applications , *IEEE Trans. on Geoscience and Remote Sensing*, Vol. 46, 2008, pp. 2872-2881.

- BACA GARCIA, E.; PEREZ RODRIGUEZ, M.M.; BASURTE VILLAMOR, I.; QUINTERO GUTIERREZ, F.J.; SEVILLA VICENTE, J.; MARTINEZ VIGO, M.; ARTES, A. ; FERNANDEZ DEL MORAL, A.L.; JIMENEZ ARRIERO, M.A.; GONZALEZ DE RIVERA, J.L.  
Patterns of mental health service utilization in a general hospital and outpatient mental health facilities - Analysis of 365,262 psychiatric consultations, *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, Vol. 258, Núm. 2, 2008, pp. 117-123, ALEMANIA.
- CAMPS VALLS, G.; GOMEZ CHOVA, L.; MUÑOZ MARI, J.; ROJO, J. L. ; MARTINEZ, M.  
Kernel-based framework for multitemporal and multisource remote sensing data classification and change detection , *IEEE Transactions on geoscience and remote sensing*, Vol. 46, Núm. 6, 2008, pp. 1822-1835, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- EVGENIEU, T.; FIGUEIRAS, A. R. ; THEODORIS, S.  
Emerging Machine Learning Techniques in Signal Processing, *EURASIP Journal on Advances in Signal Processing* , 2008.
- FERNANDEZ, R.; GARCIA, L.E.; GOMEZ REVUELTO, I.; SALAZAR, M.  
Fully coupled hybrid FEM-UTD method using NURBS for the analysis of radiation problems , *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, Vol. 56, Núm. 3, 2008, pp. 774-783, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- GARCIA, L. E. ; MURPHY, J.A.; LERA, E.D.; SEGOVIA, D.  
Analysis of the left-handed corrugated circular waveguide , *Iet Microwaves Antennas & Propagation*, Vol. 2, Núm. 7, 2008, pp. 659-667, REINO UNIDO.
- GARCIA, L.E.; PARDO, D.; DEMKOWICZ, L.  
Energy-Norm-Based and Goal-Oriented Automatic hp Adaptivity for Electromagnetics: Application to Waveguide Discontinuities, *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, Vol. 56, Núm. 12, 2008, pp. 3039-3049, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- GIL, V.P.; ERIKSSON, T.; A. GARCIA-ARMADA; FERNANDEZ-GETINO, M. J. ; OTTOSSON, T.; SVENSSON, A.  
Methods for compression of feedback in adaptive multi-carrier 4G schemes , *Wireless Personal Communications*, Vol. 47, Núm. 1, 2008, pp. 101-112, HOLANDA.
- GIL, V.P.; FERNANDEZ-GETINO, M. J. ; SANCHEZ-FERNANDEZ, M. ; A. GARCIA-ARMADA  
Efficient implementation of complementary Golay sequences for PAR reduction and forward error correction in OFDM-based WLAN systems , *AEU-International journal of electronics and communications*, Vol. 62, Núm. 9, 2008, pp. 683-694, ALEMANIA.
- GOMEZ, V.; ARENAS, J. ; FIGUEIRAS, A. R.  
A dynamically adjusted mixed emphasis method for building boosting ensembles , *IEEE Transactions on neural networks*, Vol. 18, Núm. 1, 2008, pp. 3-17, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- GONZALEZ, I.; DIAZ-DE-MARIA, F.  
Adaptive Multipattern Fast Block-Matching Algorithm Based on Motion Classification Techniques, *IEEE Transactions on circuits and systems for video technology*, Vol. 18, Núm. 10, 2008, pp. 1369-1382, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- GONZALEZ, V.; MARTIN, C. ; JIMENEZ, J.L.; SEGOVIA, D.  
Lumped-element balun for UHFUWB printed balanced antennas , *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, Vol. 56, Núm. 7, 2008, pp. 2102-2107, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- HERRAIZ, F.J.; GONZALEZ, V.; GARCIA, L. E. ; SEGOVIA, D.  
Multifrequency and dual-mode patch antennas partially filled with left-handed structures , *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, Vol. 56, Núm. 8, 2008, pp. 2527-2539, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- INCLAN, L. F. D. ; VAZQUEZ, J. L. ; RAJO, E.  
High isolation proximity coupled multilayer patch antenna for dual-frequency operation , *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, Vol. 56, Núm. 4, 2008, pp. 1180-1183, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- LAZARO, M. ; SANCHEZ-FERNANDEZ, M. ; ARTES, A.  
Optimal sensor selection in binary heterogeneous sensor networks, *IEEE Transactions on signal processing*, 2008, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- LEIVA, J.M.; SALCEDO, S. ; GALLARDO, A. ; ARTES, A.  
A simulated annealing approach to speaker segmentation in audio databases , *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, Vol. 21, Núm. 4, 2008, pp. 499-508, REINO UNIDO.
- NG MOU KEHN, M.; QUEVEDO, O.; RAJO, E.  
Split Ring Resonator Loaded Waveguides with Multiple Stopbands , *IEE Electronics Letters*, Vol. 44, Núm. 12, 2008, pp. 714-716, REINO UNIDO.
- PORTILLA FIGUERAS, J.A.; SALCEDO, S. ; OROPESA, A. ; BOUSONO CALZON, C.  
Cell size determination in WCDMA systems using an evolutionary programming approach , *Computers & Operations Research*, Vol. 35, Núm. 12, 2008, pp. 3758-3768, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- RAJO, E. ; INCLAN, L. F. D. ; KIDAL, P.S.  
Comparison of bandwidths of mushroom-type electromagnetic bandgap surfaces and corrugated and strip-type soft surfaces when used as narrow ground planes, *Iet Microwaves Antennas & Propagation*, Vol. 2, Núm. 3, 2008, pp. 248-258, REINO UNIDO.
- RAJO, E. ; QUEVEDO, O.; INCLAN, L. F. D.  
Mutual coupling reduction in patch antenna arrays by using a planar EBG structure and a multilayer dielectric substrate , *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, Vol. 56, Núm. 6, 2008, pp. 1648-1655, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- RAJO, E. ; QUEVEDO, O.; SANCHEZ-FERNANDEZ, M.  
Compact multimode patch antennas for MIMO applications , *IEEE Antennas and Propagation Magazine*, Vol. 50, Núm. 2, 2008, pp. 197-205, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- RIBEIRO, C.; FERNANDEZ-GETINO, M. J. ; GIL, V.P.; GAMEIRO, A.; A. GARCIA-ARMADA  
Uplink channel estimation for multi-user OFDM-based systems , *Wireless Personal Communications*, Vol. 47, Núm. 1, 2008, pp. 125-136, HOLANDA.
- ROJO, J. L. ; MARTINEZ, M. ; MUÑOZ MARI, J.; CAMPS VALLS, G.; CRUZ, C.M.; FIGUEIRAS, A. R.  
Sparse deconvolution using support vector machines , *EURASIP Journal on Advances in Signal Processing* , 2008.
- SANCHEZ-FERNANDEZ, M. ; RAJO, E. ; QUEVEDO, O.; PABLO, M.L.  
Spectral efficiency in MIMO systems IF using space and pattern diversities under compactness constraints , *IEEE Transactions on vehicular technology*, Vol. 57, Núm. 3, 2008, pp. 1637-1645, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- SARKAR, T.K.; BURINTRAMART, S.; YILMAZER, N.; ZHANG, Y.; DE, A.; SALAZAR, M. ; LAGUNAS, M.A.; MOKOLE, E.L.; WICKS, M.C.  
A look at the concept of channel capacity from a Maxwellian viewpoint , *IEEE Antennas and Propagation Magazine*, Vol. 50, Núm. 3, 2008, pp. 21-50, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- SEGOVIA, D. ; CASTRO, D.D.; GARCIA, L. E. ; GONZALEZ, V.  
Broadband active receiving patch with resistive equalization , *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, Vol. 56, Núm. 1, 2008, pp. 56-64, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- VALVERDE, F. J.  
Extracting frame-semantics knowledge using lattice theory , *Journal of logic and computation*, Vol. 18, Núm. 3, 2008, pp. 361-384, REINO UNIDO.

## Libros

- CASTRO, F. ; BOUSOÑO, C. ; GONZÁLEZ, A.; RODRÍGUEZ, C.  
José Hernández: Claroscuro. Antología gráfica, *Fundación Real Casa de la Moneda*, ESPAÑA, 2008.
- SALAZAR, M. ; SARKAR, T.K.; MOKOLE, E.L.  
Physics of Multiantenna Systems and Broadband Processing, Ed. John Wiley & Sons, Inc., Wiley , ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.

## Colaboraciones en obras colectivas

- BURINTRAMART, S.; YILMAZER, N.; SARKAR, T.K.; SALAZAR, M.  
*Physics of Multi-Antenna Communication Systems*, en: [Handbook on Advancements in Smart Antenna Technologies for Wireless Networks](#), IGI Global, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.
- FERNANDEZ, R.; GARCIA, L.E.; GOMEZ, I.; SALAZAR, M.  
*Fully Coupled Hybrid FEM-UTD Method Using NURBS for the Analysis of Radiation Problems* , en: [IEEE Transactions on Antennas and Propagation](#), pp. 774-783, 2008.
- GARCIA, L.E.; PARDO, D.; Demkowicz, L.F.  
*Energy-Norm Based and Goal-Oriented Automatic hp Adaptivity for Electromagnetics, Application to the Analysis of H-Plane and E-Plane Rectangular Waveguide Discontinuities* , en: [IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques](#), pp. 3039-3049, 2008.
- MARTINEZ, M. ; NAVIA, A. ; JORDAN, R.; CHRISTODOULOU, C.  
*Kernel Methods for Smart Antennas*, en: [Intelligent Systems, Techniques and Applications](#), SHAKER VERLAG GMBH, ALEMANIA, 2008.

## Ponencias y Comunicaciones a congresos

- ALONSO, J.M.; GARCIA, L.E.; SALAZAR, M. ; GOMEZ, I.; ALVAREZ, J.  
*Fully Coupled Multi-Hybrid FEM-MoM-PO Method for Scattering and Radiation Problems*, 9th International Workshop on Finite Elements for Microwave Engineering, BONN, ALEMANIA, 2008.
- ALVAREZ, J.; GOMEZ, I.; ALONSO, J.M.; GARCIA, L.E.; SALAZAR, M.  
*Metodo Multi-Hibrido FEM-MoM-PO para el Analisis de Problemas de Dispersion y Radiacion* , XXIII Simposium Nacional de la URSI , MADRID, ESPAÑA, 2008.

- ARENAS, J. ; FIGUEIRAS, A. R.  
*Adaptative Combination of IPNLMS Filters for Robust Sparse Echo Cancellation* , Workshop on Machine Learning for Signal Processing, CANCÚN, MÉXICO, 2008.
- ARROYO, M.D.R.; MARQUEZ, A.G.; CID, J.  
*Energy-efficient Selective Forwarding for Sensor Networks* ; en: Proceedings of Int. Workshop on Energy in Wireless Sensor Networks (WEWSN) in conjunction with DCOSS'08, 2008.
- ARROYO, M.D.R.; PINO POVEDANO, S.; CID, J. ; GONZALEZ, F. J.  
*Distributed target tracking with selective transmitters in energy-constrained sensor networks* ; en: Proceedings of Int. Workshop on Energy in Wireless Sensor Networks (WEWSN) in conjunction with DCOSS'08, 2008.
- ARTES, A. ; VILA, J.E.; GARCIA FRIAS, J.  
*Compressive sensing detection of stochastic signals* , Information Sciences and Systems, 2008. CISS 2008. 42nd Annual Conference , PRINCETON, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.
- AZPICUETA, L.A.; FIGUEIRAS, A. R. ; ARENAS, J.  
*A New Least Squares Adaptation Scheme for Affine Combination of Two Adaptive Filters* , Workshop on Machine Learning for Signal Processing, CANCÚN, MÉXICO, 2008.
- AZPICUETA, L.A.; FIGUEIRAS, A. R. ; ARENAS, J.  
*A Normalized Adaptation Scheme for the Convex Combination of Two Adaptive Filters*, IEEE ICASSP 2008, LAS VEGAS, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.
- BRAVO, A. M.  
*Multireception Systems in Mobile Environments* , 2008 International Workshop on Advances in Communications, VICTORIA, CANADÁ, 2008.
- CORVAJA, R.; A. GARCIA-ARMADA  
*Effect of Channel Estimation Errors in MIMO-OFDM Systems with Phase Noise Compensation*; en: IEEE GLOBECOM, 2008.
- EL JELALI, S.; LYHYAOUI, A. ; FIGUEIRAS, A. R.  
*An Emphasized Target Smoothing Procedure to Improve MLP Classifiers Performance*, 16th European Symp. Artificial Neural Networks, BRUGES, BÉLGICA, 2008.
- EL JELALI, S.; LYHYAOUI, A. ; FIGUEIRAS, A. R.  
*Applying Emphasized Soft Targets for Gaussian Mixture Model Based Classification*, Multiconf. Computer Sci. and Info. Technology, WISLA, POLONIA, 2008.
- FERNANDEZ, J.M.; RAJO, E. ; KILDAL, P.S.; Jacobsson, P.; Rylander, T.; Sierra Castañer, M.  
*Comparison of Blockage Widths of Ideally Hard Cylinders of Different Cross-Sectional Shapes*, IEEE APS 2008, SAN DIEGO, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.
- FERNANDEZ, R.; SARKAR, T.K.; GARCIA, L.E.; SALAZAR, M.  
*Broadband DOA Estimation Using Realistic Antenna Arrays*, XXIX General Assembly of the International Union of Radio Science (URSI), CHICAGO, ILLINOIS, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.
- FIGUEIRAS, A. R. ; SANCHO GOMEZ, J.L.; GARCIA LAENCINA, P.J.  
*A Robust Approach for Classifying Unknown Data in Medical Diagnosis Problems* , 7th Intl. Symp. Soft Computing for Industry, HAWAII, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.

- GARCIA, A.; SALAZAR, M.  
*Analytical synthesis of dual-band filters through frequency transformation and implementation by means of microstrip split-rings resonators*, Intenational Microwave Symposium, ATLANTA, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.
- GARCIA, A.; SALAZAR, M.  
*Resonadores de anillos divididos (SRR) para filtros de dos bandas* , XXIII Simposium Nacional de la URSI, MADRID, ESPAÑA, 2008.
- GARCIA, D.; GARCIA, L.E.; GOMEZ, I.  
*GiDtohp: Interfaz Basada en Preprocesador GiD para Modelado Geometrico con Adaptatividad Automatica hp* , XXIII Simposium Nacional de la URSI , MADRID, ESPAÑA, 2008.
- GARCIA, D.; GARCIA, L.E.; GOMEZ, I.  
*An Interface for an hp-Adaptive Finite Element Package Using GiD* ; en: Monograph CIMNE, ESPAÑA, 2008.
- GARCIA, L. E. ; LERA, E.D.; GONZALEZ, V.; SEGOVIA, D.  
*Elimination of scan impedance anomalies in ultra-wide band phased arrays of differentially fed tapered slot antenna*, Antennas and Propagation Society International Symposium, 2008 IEEE, SAN DIEGO, CALIFORNIA, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.
- GARCIA, L. E. ; LERA, E.D.; GONZALEZ, V.; SEGOVIA, D.  
*Elimination of scan impedance anomalies in ultra-wide band phased arrays of differentially fed tapered slot antenna*, XXIII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio URSI'08, MADRID, ESPAÑA, 2008.
- GARCIA LAENCINA, P.J.; SANCHO GOMEZ, J.L.; FIGUEIRAS, A. R.  
*Machine Learning Techniques for Solving Classification Problems with Missing Input Data*, 12th World Multi-Conf. Systemics, Cybernetics, ORLANDO, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.
- GARCIA LAENCINA, P.J.; SANCHO GOMEZ, J.L.; FIGUEIRAS, A. R.  
*Incomplete Pattern Classification Using a Multi-Task Approach*, 12th World Multi-Conf. Systemics, Cybernetics and Informatics, ORLANDO, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.
- GARCIA LAENCINA, P.J.; SANCHO GOMEZ, J.L.; FIGUEIRAS, A. R.  
*K Nearest Neighbours Based on Mutual Information for Incomplete Data Classification* , 16th. European Symp. Artificial Neural Networks, BRUGES, BÉLGICA, 2008.
- GARCIA, L.E.; GOMEZ, I.; SALAZAR, M. ; SEGOVIA, D.  
*Recent Developments Regarding Finite Element Methods at the Radiofrequency Group of Universidad Carlos III de Madrid* , VI Iberian Meeting on Computational Electromagnetics (EIEC), CHICLANA DE LA FRONTERA, ESPAÑA, 2008.
- GARCIA PEREZ, O.; GONZALEZ, V.; JIMENEZ, J.L.; SERNA PUENTE, J.M.; GARCIA, L. E. ; SEGOVIA, D.  
*Design of differential low noise amplifiers for uwb antennas in the low band of the ska project* , 29th General Assembly of the International Union of Radio Science (URSI-GA), CHICAGO, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.
- GARCIA PEREZ, O.; GONZALEZ, V.; JIMENEZ, J.L.; SERNA PUENTE, J.M.; GARCIA, L. E. ; SEGOVIA, D. ; LOPEZ FERNANDEZ, J.A.  
*Diseño de amplificadores diferenciales de bajo ruido para antenas uwb en la banda baja del proyecto ska* , XXIII Simposium Nacional de la URSI 2008, MADRID, ESPAÑA, 2008.

- GOMEZ, I.; GARCIA, L.E.; GARCIA, D.  
*Metodo de Elementos Finitos hp con Adaptabilidad Automatica Orientada a un Objetivo para Problemas Abiertos en 2D*, XXIII Simposium Nacional de la URSI , ESPAÑA, 2008.
- GONZALEZ, I.; GARCIA, D.; SOLERA, R.; MADRID, J.; GOMEZ, V.; MARTINEZ, M. ; DIAZ-DE-MARIA, F. ; ARENAS, J.  
*UC3M high level feature extraction at TRECVID 2008* , TRECVID Workshop 2008, MARYLAND, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.
- GONZALEZ, I.; MCGUINNESS, K.; ADAMEK, T.; O'CONNOR, N.; DIAZ-DE-MARIA, F.  
*Incorporating spatio-temporal mid level features in a region segmentation algorithm for video sequences*; en: Actas del congreso ICIP 2008, 2008.
- GONZALEZ, V.; SEGOVIA, D. ; GARCIA, L. E. ; HERRAIZ, F.J.  
*Multi-function microstrip patch antennas partially filled with left-handed structures* , COST ASSIST Workshop, CYPRUS, GRECIA, 2008.
- HERRAIZ, F.J.; GARCIA, L. E. ; GONZALEZ, V.; SEGOVIA, D.  
*Bandwidth broadening of dual-frequency printed dipoles loaded with split ring resonators*, Metamaterials 2008 (Second International Conference on Advanced Electromagnetic Materials in Microwave and Optics), PAMPLONA, ESPAÑA, 2008.
- HERRAIZ, F.J.; GARCIA, L. E. ; GONZALEZ, V.; SEGOVIA, D.  
*Dipolos impresos multifrecuencia cargados con partículas metamateriales* , 23rd URSI National Symposium, MADRID, ESPAÑA, 2008.
- HERRAIZ, F.J.; GARCIA, L. E. ; GONZALEZ, V.; SEGOVIA, D.  
*Analysis of metamaterial loaded antennas using mom computational tools*, VI EIEC(6th Iberian Meeting on Computational Electromagnetism), CADIZ, ESPAÑA, 2008.
- HERRAIZ, F.J.; GARCIA, L. E. ; GONZALEZ, V.; SEGOVIA, D.  
*Multi-frequency printed dipoles loaded with metamaterial particles* , COMITE 2008 (14th Conference on Microwave Techniques), PRAGUE, REPUBLICA CHECA, 2008.
- HERRAIZ, F.J.; LOPEZ PEÑA, S.; MOSIG, J.R.; GARCIA, L. E. ; GONZALEZ, V.; SEGOVIA, D.  
*Analysis of patch antennas partially filled with lh cells using the mpie-mom approach* , COST ASSIST Workshop on Antenna Systems & Sensors for Information Society Technologies, DUBLÍN, IRLANDA, 2008.
- HERRAIZ, F.J.; SEGOVIA, D. ; GARCIA, L. E. ; GONZALEZ, V.  
*Dual-frequency printed dipole loaded with metamaterial particles*, IEEE AP-S International Symposium 2008, San Diego, California, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.
- LEIVA, J.M.; ARTES, A.  
*Linear Dimensionality Reduction with Gaussian Mixture Models*, Cognitive Information Processing (CIP) 2008, SANTORINI, GRECIA, 2008.
- LEIVA, J.M.; ARTES, A.  
*Algorithms for Gaussian Bandwidth Selection in Kernel Density Estimators*, NIPS 2008, Workshop on Optimization for Machine Learning, VANCOUVER, CANADÁ, 2008.
- LUENGO, D. ; ASENJO, M.  
*Sistemas de comunicaciones digitales basados en conmutación caótica: Comparación de prestaciones*, XXIII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI), MADRID, ESPAÑA, 2008.

- MADRID, J.; PARRADO, E. ; FIGUEIRAS, A. R.  
*Selective Multitask Learning by Coupling Common and Private Representation* , Workshop on Learning from Multiple Sources, Neural Information, WHISTLER, VANCOUVER, CANADÁ, 2008.
- MARTINEZ RUIZ, M.; ARTES, A. ; SABATINI, R.  
*Progressive Still Image Transmission over a Tactical Data Link Network* , RTO-MP-IST-083 Military Communications with a Special Focus on Tactical Communications for Network Centric Operations, PRAGUE, REPUBLICA CHECA, 2008.
- PARDO, D.; TORRES VERDIN, C.; GARCIA, L.E.; Paszynski, M.; Nam, M.J.  
*An hp Fourier-Finite-Element Framework with Electromagnetics and Multi- Physics Applications* , VI Iberian Meeting on Computational Electromagnetics (EIEC), CHICLANA DE LA FRONTERA, ESPAÑA, 2008.
- PLATA, J.; LAZARO, M. ; ARTES, A.  
*Decentralized detection in a dense wireless sensor network with correlated observations*, International Workshop on Information Theory for Sensor Networks (WITS 2008), SANTORINI, GRECIA, 2008.
- PRADO, M. D. ; ARTES, A.  
*SVM Discovery of Causation Direction by Machine Learning Techniques* , NIPS'08, Workshop on Causality, VANCOUVER, CANADÁ, 2008.
- QUEVEDO, O.; RAJO, E.  
*Design of SRR-based patch antennas* , Metamaterials, PAMPLONA, ESPAÑA, 2008.
- QUEVEDO, O.; RAJO, E.  
*Radiation Efficiency Study on a CRLH Based PIFA Antenna*, IEEE APS 2008, SAN DIEGO, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.
- QUEVEDO, O.; SIPUS, Z.; RAJO, E.  
*Caracterizacion del Acople Mutuo entre Parches Apilados* , URSI 2008, MADRID, ESPAÑA, 2008.
- RAJO, E. ; FERNANDEZ, J.M.; KILDAL, P.S.  
*Blockage Reduction of Rhombic Cylinders Using Meta-Surfaces*, IEEE APS 2008, SAN DIEGO, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.
- RAJO, E. ; FERNANDEZ, J.M.; KILDAL, P.S.  
*Blockage reduction of thick cylinders by shaping hard cross sections* , Invited paper META'08 NATO Advanced Research Workshop, MARRAKESH, MARRUECOS, 2008.
- RAJO, E. ; QUEVEDO, O.; INCLAN, L. F. D.  
*Practical Applications of Planar Soft Surfaces to Patch Antennas*, IEEE APS 2008, SAN DIEGO, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.
- RAJO, E. ; QUEVEDO, O.; INCLAN, L. F. D.  
*Design considerations in planar soft surfaces*, LAPC 2008, LOUGHBOROUGH, REINO UNIDO, 2008.
- RAJO, E. ; QUEVEDO, O.; NG MOU KEHN, M.  
2. E. Rajo-Iglesias, O. Quevedo-Teruel, M. Ng Mou Kehn, *On the use of SRR in multi-stopband waveguide filters* , Metamaterials, PAMPLONA, ESPAÑA, 2008.
- RAJO, E. ; QUEVEDO, O.; SANCHEZ-FERNANDEZ, M.  
*Alternating Radiation Patterns in Patch Antennas Based MIMO Terminals*, IEEE APS 2008, SAN DIEGO, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.

- SALAZAR, M. ; GARCIA, A.  
*Dual Band Filter with Split-ring Resonators (SRRs)*, 11th Antennas and Propagation Symposium (APSYM 2008), KOCHI, INDIA, 2008.
- SANTIAGO, R.; FERNANDEZ, R.; PEREZ, F. ; ARTES, A.  
*On the Uncertainty In Sequential Hypothesis Testing* , Fifth IEEE International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI 08), PARIS, FRANCIA, 2008.
- SARKAR, T.K.; MOKOLE, E.L.; SALAZAR, M.  
*Signal Enhancement in a Near-field MIMO Environment through Adaptivity on Transmit and Polarization Diversity*, IEEE AP-S International Symposium and USNC/URSI National Radio Science Meeting 2008, SAN DIEGO, CALIFORNIA, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.
- SARKAR, T.K.; SALAZAR, M. ; BAUM, C.  
*Exploiting Early Time Response Using the Half Fourier Transform for Analyzing Transient Radar Returns*, EMTS 2007 International URSI Commission B - Electromagnetic Theory Symposium, OTTAWA, CANADÁ, 2008.
- SARKAR, T.K.; SALAZAR, M. ; MOKOLE, E.L.  
*Physics of Multiantenna Systems and Adaptive Processing Including Antenna Effects*, IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium and USNC/URSI National Radio Science Meeting 2008, SAN DIEGO, CALIFORNIA, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.
- SARKAR, T.K.; SALAZAR, M. ; MOKOLE, E.L.  
*What Is the Appropriate Physical Form of Channel Capacity to Use for Wireless Communication*, IEEE AP-S International Symposium and USNC/URSI National Radio Science Meeting 2008, SAN DIEGO, CALIFORNIA, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2008.
- VALVERDE, F. J. ; PELAEZ, C.  
*Spectral Lattices of R\_max,+ -Formal Contexts*; en: Proceedings of the 5th International Conference on Formal Concept Analysis, ICFCA 2008, 2008.
- VIÑUELAS, P.; LUENGO, D. ; MIGUEZ, J.  
*Filtros de partículas con partición del espacio de estados para el seguimiento de múltiples objetivos* , XXIII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI), VALENCIA, ESPAÑA, 2008.

## Propiedad Industrial/intelectual

- *Inventores:* MARTINEZ, M. ; GALLARDO, A. ; CID, J. ; HEILEMAN, G.L.; POSSE, S.  
Method for Automatic Lipid Suppression in Magnetic Resonance Imaging  
*Titular:* The University of New Mexico  
*Número Solicitud:* MAG161180D1079  
*Fecha Solicitud:* 30/07/2008  
*Fecha Concesión:* 30/07/2008  
*Países:* ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

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

### **Estancias en otros centros**

- CARLOS ANDRES GUERRERO MOSQUERA  
*Título:* Machine Learning Summer School  
*Centro Externo:* Laboratory in the Computer Science field of the University of Sciences and Technologies of Lille  
*País:* FRANCIA  
*Duración:* 01/09/2008 a 15/09/2008.
- DAVID LUENGO GARCIA  
*Título:* Gaussian processes for regression in dynamical systems  
*Centro Externo:* School of Computer Science, University of Manchester  
*País:* REINO UNIDO  
*Duración:* 27/08/2008 a 27/09/2008.
- DAVID LUENGO GARCIA  
*Título:* Combinación de procesos gausianos diferenciales para regresión e sistemas dinámicos complejos  
*Centro Externo:* School of Computer science, University of Mancheter  
*País:* REINO UNIDO  
*Duración:* 01/10/2008 a 01/11/2008.
- EVA RAJO IGLESIAS  
*Título:* Beca de movilidad del MEC programa Jose Castillejo  
*Centro Externo:* Chalmers University of Technology  
*País:* SUECIA  
*Duración:* 01/10/2008 a 31/01/2009.
- EVA RAJO IGLESIAS  
*Título:* Beca de movilidad del MEC programa Jose Castillejo.  
*Centro Externo:* Chalmers University of Technology  
*País:* SUECIA  
*Duración:* 01/10/2007 a 28/02/2008.
- JOSE JOAQUIN ESCUDERO GARZAS  
*Título:* Optimización de goodput para redes OFDM multiusuario  
*Centro Externo:* Communications and Remote Sensing Laboratory - Université catholique du Louvain  
*País:* BÉLGICA  
*Duración:* 01/03/2008 a 01/08/2008.
- LUIS ANTONIO AZPICUETA RUIZ  
*Título:* Cancelación no lineal de eco acústico basado en nuevos algoritmos de combinación de filtros.  
*Centro Externo:* Universidad Friedrich-Alexander de Erlangen-Nuremberg.  
*País:* ALEMANIA  
*Duración:* 01/05/2008 a 01/10/2008.
- LUIS EMILIO GARCIA CASTILLO  
*Título:* Estudio y desarrollo de adaptatividad automatica hp en tres dimensiones. Aplicacion a problemas de discontinuidades en guaionda.  
*Centro Externo:* Institute for Computational Engineering and Sciences (ICES)  
*País:* ESTADOS UNIDOS DE AMERICA  
*Duración:* 13/09/2008 a 27/09/2008.

• LUIS ENRIQUE GARCIA MUÑOZ

*Título:* Trabajando en el estudio de truncamiento de arrays, efecto de bordes en arrays y métodos numéricos en electromagnetismo

*Investigador Externo:* CRAEYE, C.

*Centro Externo:* Université Catholique de Louvain

*País:* BÉLGICA

*Duración:* 01/05/2008 a 01/09/2008.

• RICARDO SANTIAGO MOZOS

*Título:* Machine Learning and Uncertainty

*Centro Externo:* Electrical Engineering Department. Princeton University

*País:* ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

*Duración:* 09/01/2008 a 06/04/2008.

• VICTOR PEDRO GIL JIMENEZ

*Título:* Esquemas cooperativos para la transmisión MIMO en redes con Relays

*Centro Externo:* Instituto de Telecomunicações (Universidade Aveiro) Dept. Comunicaciones

*País:* PORTUGAL

*Duración:* 06/2008 a 07/2008.

