

DEPARTAMENTO DE
TECNOLOGIA ELECTRONICA

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA ELECTRONICA

Áreas de conocimiento:

- TECNOLOGIA ELECTRONICA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: TECNOLOGIA ELECTRONICA

Actividades de investigación

Proyectos Fin de Carrera

- Automatización del proceso de evaluación de la tolerancia a fallos de circuitos digitales
Autores: TORQUEMADA BORGE, L.
Director: PORTELA, M.
Año: 2005
- Demostrador de Sistema de Cifrado Simétrico con Advanced Encryption Standard (AES)
Autores: FONSECA MESONERO, M.D.R.
Director: SANCHEZ-REILLO, R.
Año: 2005
- Estudio Comparativo de Etapas de Control con Lazo Interno de Tensión para Aplicaciones en Cargadores de Baterías
Autores: MARIA CARMEN RAGA ARROYO
Director: BARRADO, A.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2005
- Fuente de Alimentación Híbrida con Respuesta Dinámica Rápida, Baja Tensión de Salida y Control Totalmente Lineal
Autores: DOMINGUEZ FERNANDEZ, E.
Director: BARRADO, A.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2005
- Identificación Biométrica por Huella Dactilar por Extracción de Minucias
Autores: ALONSO ABAJO, A.M.
Director: SANCHEZ-REILLO, R.
Año: 2005
- Identificación Biométrica por Medio del Iris. Generación de un Patrón
Autores: LOPES ATROCHE, P.
Director: SANCHEZ-REILLO, R.
Año: 2005
- Módulo de alimentación para driver IGBT
Autores: PEREZ MARTINEZ, R.
Director: VAZQUEZ, M. C.
Centro donde se presentó: CAMPUS DE LEGANES
Año: 2005
- Plataforma Eléctrica Autopropulsada para Aplicaciones Aeroespaciales

Autores: MEJÍAS ANGUITA, C.
Director: PLEITE, J.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2005

- Sistema Biométrico de Procesado por Iris
Autores: LAGARES LEMOS, A.
Director: SANCHEZ-REILLO, R.
Año: 2005
- Sistema de Localización y Seguimiento mediante Tecnología Bluetooth para Personas con Discapacidad
Autores: BORREGUERO BALLESTEROS, J.F.
Director: SANCHEZ-REILLO, R.
Año: 2005
- Sistema Operativo de Dispositivo de Identificación por USB
Autores: VAZQUEZ NAVARRO, A.
Director: SANCHEZ-REILLO, R.
Año: 2005

Trabajos Dirigidos

- Análisis y Diseño de un sistema de iluminación por LEDs
Autores: VIRGILIO VALDIVIA GUERRERO
Director: PLEITE, J.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2005
- Apoyo a Documentación Docente
Autores: RADÚA VEUTHEY, J.
Director: PLEITE, J.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2005
- Caracterización de Solenoides
Autores: FERNANDEZ DE TEJADA MENDIOLA, V.
Director: BARRADO, A.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2005
- Elaboración de ofertas y proyectos de instrumentación e instalación
Autores: BERMEJO, L.
Director: VAZQUEZ, M. C.
Centro donde se presentó: CAMPUS DE LEGANES
Año: 2005
- Estudio de técnicas de encaminamiento multicamino a partir de un análisis teórico de protocolos de enrutado en redes ad-hoc
Autores: VINAGRE, J. J.
Director: FERNANDEZ-GETINO, M. J.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2005
- Fiabilidad y Análisis de Red: Operaciones y Mantenimiento Vodafone España S.A
Autores: ANTON MORENO, F.

Director: BARRADO, A.
Centro donde se presentó: Escuela Politécnica Superior
Año: 2005

- Manejo de instrumental y equipamiento audiovisual
Autores: PEREZ, R.
Director: VAZQUEZ, M. C.
Centro donde se presentó: CAMPUS DE LEGANES
Año: 2005

Publicaciones y actividades de difusión de resultados

Artículos en revistas nacionales

- SANCHEZ-REILLO, R.
Biometría: el Futuro de los Sistemas de Identificación , *Electronica y Comunicaciones Magazine*, Vol. 199, 2005, pp. 26-32, ESPAÑA.

Artículos en revistas extranjeras

- BARRADO, A. ; LAZARO, A. ; VAZQUEZ, R. A. ; SALAS, V. ; OLIAS, E.
The Fast Response Double Buck DC-DC Converter (FRDB): Operation and Output Filter Influence , *IEEE transactions on power electronics*, Vol. 6, 2005, pp. 1261-1270, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- CARMEN SANCHEZ AVILA; SANCHEZ-REILLO, R.
Two Different Approaches for Iris Recognition using Gabor Filters and Multiscale Zero-Crossing Representation , *Pattern Recognition*, Vol. 38, 2005, pp. 231-240, REINO UNIDO.
- LAMELA, H. ; RUIZ, M.
Fast Optoelectronic Neural Network for Vision Applications, *Lecture Notes in Computer Science* , 2005, pp. 502-509.
- MENGIBAR, L. ; ENTRENA, L. A. ; LORENZ, M. G. ; SAN MILLAN, E.
Partitioned state encoding for low power in FPGAs , *Electronics Letters*, 2005, pp. 948-949.
- RUIZ, M. ; LAMELA, H.
Image Identification System based on the Optical Broadcast Neural Network Processor , *Applied Optics and Optical Engineering*, Vol. 12, 2005, pp. 2366-2376, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- RUIZ, M. ; LAMELA, H. ; WARDE, C.
Design of a Compact Neural Network Based on an Optical Broadcast Architecture, *Optical Engineering*, Vol. 5, 2005, pp. 55401-, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- SALAS, V. ; OLIAS, E. ; LAZARO, A. ; BARRADO, A.
New algorithm using only one variable measurement applied to a maximum power point tracker , *Solar Energy Materials and Solar Cells*, Vol. 1-4, 2005, pp. 675-684, HOLANDA.
- SALAS, V. ; OLIAS, E. ; LAZARO, A. ; BARRADO, A.
Evaluation of a new maximum power point tracker (MPPT) applied to the photovoltaic stand-alone systems , *Solar Energy Materials and Solar Cells*, Vol. 1-4, 2005, pp. 807-815, HOLANDA.
- VAZQUEZ, M. C. ; MONTALVO, J. ; PEDRO CONTRERAS LALLANA

Radio-Frequency Ring Resonators for Self-Referencing Fibre-Optic Intensity Sensors , *Optical engineering letters*, 2005, pp. 40502-40503, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- VAZQUEZ, M. C. ; VARGAS, S. E. ; SANCHEZ, J. M.
Sagnac Loop in Ring Resonators for Tuneable Optical Filters, *J LIGHTWAVE TECHNOL*, 2005, HOLANDA.

Libros

- PLEITE, J. ; AL-HADITHI, B.M.; SUARDÍAZ, J.
Instrumentación Electrónica: Sensores , *KOBEHT Int. ¿ Internacional Association of University Authors and Editors*, ESPAÑA, 2005.

Colaboraciones en obras colectivas

- AVILA CARMEN, S.; SANCHEZ-REILLO, R.
Capítulo 5. Iris y Retina , en: TECNOLOGÍAS BIOMÉTRICAS APLICADAS A LA SEGURIDAD, RA-MA, ESPAÑA, pp. 113-142, 2005.
- SANCHEZ-REILLO, R.
Capítulo 6. Geometría de la Mano , en: TECNOLOGÍAS BIOMÉTRICAS APLICADAS A LA SEGURIDAD, RA-MA, ESPAÑA, pp. 143-164, 2005.
- SANCHEZ-REILLO, R.
Capítulo 12. Tarjetas de Identificación , en: TECNOLOGÍAS BIOMÉTRICAS APLICADAS A LA SEGURIDAD, RA-MA, ESPAÑA, pp. 297-326, 2005.

Ponencias y Comunicaciones a congresos

- ACEDO, P. ; DÍAZ, A.; CUNNINGHAM, V. ; LAMELA, H. ; ORDÁS SANTO-TOMÁS, J.
Conception and Description of a Low-Cost and Compact Optoelectronic Frequency-Domain System for Optical Mammography, SPIE s International Congress on Optics and Optoelectronics, *VARSOVIA*, POLONIA, 2005.
- ACEDO, P. ; Jose A. GARCIA SOUTO ; CUNNINGHAM, V. ; LAMELA, H. ; ORDÁS SANTO-TOMÁS, J.
Preliminary tests on a low-cost and compact optoelectronic system for optical mammography , SPIE s Photonics North 2005, *TORONTO*, CANADÁ, 2005.
- ACEDO, P. ; LAMELA, H. ; RODA, C. ; CARPINTERO, G. ; VILCOT, J.P.; GARIDEL, S.
Optoelectronic mixing using a novel dual-mode locking semiconductor laser at 40 GHz , SPIE s Photonics North 2005, *TORONTO*, CANADÁ, 2005.
- ACEDO, P. ; RODA, C. ; LEMOS, R. M. ; CUNNINGHAM, V. ; DIOS, C. D. ; SANZ, R. ; CARPINTERO, G. ; LAMELA, H.
Novel Dual-mode locking semiconductor laser for millimeter wave generation , SPIE International Congress on Optics and Optoelectronics, *VARSOVIA*, POLONIA, 2005.
- APARICIO REDONDO, S.; SANCHEZ AVILA, C.; SANCHEZ-REILLO, R.
Sistema de Identificación Biométrica para Control de Accesos basado en el Patrón del Iris utilizando los Máximos Locales de la Transformada Wavelet , I Simposio sobre Seguridad Informática [SSI¿2005], I Congreso Español de Informática [CEDI 2005], *GRANADA*, ESPAÑA, 2005.

- BARRADO, A. ; QUINTERO, J. D. J. ; LAZARO, A. ; FERNANDEZ, C. ; ZUMEL, P. ; OLIAS, E.
Linear-Non-Linear Control Applied in Multiphase VRM , 36th IEEE Power Electronics Specialist Conference, PESC 05, RECIFE, BRASIL, 2005.
- BARRADO, A. ; QUINTERO, J. D. J. ; LAZARO, A. ; FERNANDEZ, C. ; ZUMEL, P. ; OLIAS, E.
Aplicación de control lineal-no-lineal a módulos reguladores de tensión basado en convertidores multifase con entrelazado , XII Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación. SAAEI'05, SANTANDER, ESPAÑA, 2005.
- BARRIOS, D. ; VERGAZ, R. ; SANCHEZ, J. M. ; VAZQUEZ, M. C. ; MIGUEL ANGEL JURADO PONTES
Estudio Comparativo de Tecnologías basadas en Materiales Electroópticos para Aplicaciones en Ventanas Inteligentes , Optoel 2005, ELX/ELCHE, ESPAÑA, 2005.
- DANIEL GALLEGO CABO; LAMELA, H. ; CARPINTERO, G. ; GARIDEL, S.; VILCOT, J.P.
Design of monolithic integrated Bragg gratings in InGaAsP/InP materials as chirped pulse compressors , SPIE International Congress on Optics and Optoelectronics, VARSOVIA, POLONIA, 2005.
- FERNANDEZ, C. ; SANZ, C. M. ; ZUMEL, P. ; LAZARO, A. ; BARRADO, A. ; OLIAS, E.
New Approach for Teaching Power Electronics to Undergraduate Students based on Real Applications , International Conference on Engineering and Computer Education, MADRID, ESPAÑA, 2005.
- Garcia-Valderas, M. ; EDUARDO DE LA TORRE ARNANZ; CASADO, F. ; ENTRENA, L. A. ; TERESA RIESGO ALCAIDE
Integrated circuit debug through FPGA emulation: application to a PIC-18 macrocell , Microelectronics for the New Millenium, Proceedings of SPIE, SEVILLA, ESPAÑA, 2005.
- Garcia-Valderas, M. ; LOPEZ, C. ; PORTELA, M. ; ENTRENA, L. A.
Autonomous Transient Fault Emulation On Fpgas For Accelerating Fault Grading , 11th International On-Line Testing Symposium (IOLTS'05), SAN RAFAEL, FRANCIA, 2005.
- HERNANDEZ, L. ; PREFASI, E. ; PATON, S. ; Rombouts, P.
Synthesis of sigma delta modulators employing continuous time delays , IEEE International Symposium on Circuits and Systems, 2005. (ISCAS 2005), KOBE, JAPON, 2005.
- HERNANDEZ, L. ; PREFASI, E. ; ROMBOUTS, P. ; PATON, S. ; Garcia-Valderas, M. ; LOPEZ, C.
A continuous time low-pass sigma delta modulator implemented with transmission lines , Microelectronics for the New Millenium, Proceedings of SPIE, SEVILLA, ESPAÑA, 2005.
- Jose A. GARCIA SOUTO ; LAMELA, H.
Experimental study of different approaches to the measurement of mechanical vibrations in transformers with fiber-optic interferometric intrinsic sensors , 17th International Conference on Optical Fiber Sensors, BRUJAS, BÉLGICA, 2005.
- JUAN CARLOS TORRES ZAFRA; SANCHEZ, J. M. ; PEREZ, A. I. ; URRUCHI, V. ; MANZANARES, R. ; SANTOS, J. I.
Corrientes de Conmutación en Células de Cristal Líquido Antiferroeléctrico con Respuesta Electroóptica Asimétrica , OPTOEL 2005, ELX/ELCHE, ESPAÑA, 2005.
- LAMELA, H.
Monolithically and integrated high speed diode laser in the MONOPLA-IST Project and its applications , SFM 05. Saratov Fall Meeting 2005 , SARATOV, RUSIA, 2005.
- LAMELA, H.

Two Lateral coupled diode laser following the European Project FALCON , ICONO/LAT 2005, SAN PETERBURGO, RUSIA, 2005.

- LAMELA, H. ; DIOS, C. D.
Comparative Study of nonlinear optical loop mirror using gain switching diode lasers , SPIE's International Congress on Optics and Optoelectronics, VARSOVIA, POLONIA, 2005.
- LAMELA, H. ; DIOS, C. D.
Linear and nonlinear pulse compression for InP monolithic integration devices using gain switching diode lasers , ICONO/LAT 2005, SAN PETERBURGO, RUSIA, 2005.
- LAMELA, H. ; Jose A. GARCIA SOUTO ; MACIA, C.
Interferometric optical fiber sensors for measurements within oil-filled power transformers , SPIE's International Congress on Optics and Optoelectronics, VARSOVIA, POLONIA, 2005.
- LAMELA, H. ; LÓPEZ, M.; DANIEL GALLEGO CABO; CARPINTERO, G.
Design of chirped pulse compressors for monolithic integration in InGaAsP/InP materials , ICONO/LAT 2005, SAN PETERSBURGO, RUSIA, 2005.
- LAZARO, A. ; BARRADO, A. ; SANZ, C. M. ; SALAS, V. ; OLIAS, E.
500 W Class-D Single-State Power Supply , 36th IEEE Power Electronics Specialist Conference, PESC 05, RECIFE, BRASIL, 2005.
- LAZARO, A. ; BARRADO, A. ; SANZ, C. M. ; SALAS, V. ; OLIAS, E.
Fuente de alimentación de 500W en una Sola Etapa para Cumplir los límites de la clase D', XII Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación. SAAEI'05. , SANTANDER, ESPAÑA, 2005.
- LEMOS, R. M. ; LAMELA, H. ; ACEDO, P. ; CARPINTERO, G.
Experimental investigation of the coupling dependence on the lateral separation in a twin stripe diode laser arrays , SPIE's International Congress on Optics and Optoelectronics, VARSOVIA, POLONIA, 2005.
- LINDOSO, A. ; ENTRENA, L. A. ; LOPEZ, C. ; LIU, J.
Correlation-Based Fingerprint matching using FPGAs , IEEE 2005 Conference on Field-Programmable Technology, FPT 05, SINGAPUR, SINGAPUR, 2005.
- LINDOSO, A. ; ENTRENA, L. A. ; LOPEZ, C. ; LIU, J.
Fast FPGA-Based correlation with application to fingerprint matching , Design of Systems and Integrated Circuits 05, DCIS 05, LISBOA, PORTUGAL, 2005.
- LIU, J. ; LINDOSO, A. ; SANCHEZ AVILA, C.; SANCHEZ-REILLO, R.
Sistema de Identificación basado en Iris y Tarjetas Inteligentes , I Simposio sobre Seguridad Informática [SSI 2005], I Congreso Español de Informática [CEDI 2005], GRANADA, ESPAÑA, 2005.
- LIU, J. ; SANCHEZ-REILLO, R.; SANCHEZ AVILA, C.
Full Hardware Solution for Processing Iris Biometrics , 39th IEEE International Carnahan Conference on Security Technology (ICCST 2005), PALMAS DE GRAN CANARIA, LAS, ESPAÑA, 2005.
- LOPEZ, C. ; ENTRENA, L. A. ; Garcia-Valderas, M. ; PORTELA, M.
Automatic Tools for Design Hardening , 1st School on Effects of Radiation on Embedded Systems for Space Applications, SERESSA, BRASIL, 2005.
- LOPEZ, C. ; ENTRENA, L. A. ; RIESGO ALCALDE, T.; UCEDA ANTOLÍN, J.

A Functional Validation Methodology Based On Error Models For Measuring The Quality Of Digital Integrated Circuits , Microtechnologies for the New Millennium 2005 (VLSI Circuits and Systems II), SPIE, SEVILLA, ESPAÑA, 2005.

- LOPEZ, C. ; Garcia-Valderas, M. ; PORTELA, M. ; ENTRENA, L. A.
Techniques for Fast Transient Fault Grading Based on Autonomous Emulation , Design Automation and Test in Europe (DATE), MUNICH, ALEMANIA, 2005.
- LOPEZ, C. ; Garcia-Valderas, M. ; PORTELA, M. ; ENTRENA, L. A.
An Autonomous FPGA-Based Emulation System For Fast Fault Tolerance Evaluation , 15th International Conference on Field Programmable Logic and Application, TAMPERE, FINLANDIA, 2005.
- MARTIN LOPEZ GARCIA; LAMELA, H. ; CARPINTERO, G.
Comparison of vertical and lateral coupling integrable structures for pulse compression in InGaAsP , SPIE's International Congress on Optics and Optoelectronics, VARSOVIA, POLONIA, 2005.
- MIGUEL ANGEL JURADO PONTES; VAZQUEZ, M. C. ; SANCHEZ, J. M. ; DAVID SANCHEZ MONTERO; PEDRO CONTRERAS LALLANA
Variable Optical Attenuator for Perfluorinated Gradual Index Polymer Optical Fiber using a Polymer Dispersed Liquid Crystal Cell , SPIE International Congress on Optics and Optoelectronics, VARSOVIA, POLONIA, 2005.
- MONTALVO, J. ; PEDRO CONTRERAS LALLANA; VAZQUEZ, M. C.
Self-Referencing Fibre-Optic Intensity Strain Sensors ; en: *...*, 2005.
- MONTALVO, J. ; VAZQUEZ, M. C. ; DAVID SANCHEZ MONTERO
Respuesta en frecuencia de dos anillos resonantes en cascada mediante redes de Bragg en fibra , OPTOEL 05 4º Reunión Nacional de Optoelectrónica, ELCHE, ESPAÑA, 2005.
- PATON, S. ; HERNANDEZ, L. ; FRUTOS, R.; Giandomenico, A.D.; Wiesbauer, A.
Optimization algorithm for linearity enhancement in the design of continuous-time sigma-delta modulators , SPIE VLSI Circuits and Systems II, SEVILLA, ESPAÑA, 2005.
- PEDRO CONTRERAS LALLANA; MIGUEL ANGEL JURADO PONTES; SANCHEZ, J. M. ; VAZQUEZ, M. C.
Development of a 2x2 Optical Switch for Plastic Optical Fiber using Liquid Crystal Cells , Microtechnologies for the New Millennium 2005 Symposium: Photonics and Optoelectronics (SPIE), SEVILLA, ESPAÑA, 2005.
- PLEITE, J. ; GONZÁLEZ, C. ; VAZQUEZ, J. ; LAZARO, A.
Diagnosis of Power Transformers from a Frequency Response Modeling , 4th WSEAS Inter. Conf. on System Science and Simulation in Engineering (ICOSSSE 2005), SANTA CRUZ DE TENERIFE, ESPAÑA, 2005.
- PORTELA, M. ; Garcia-Valderas, M. ; LOPEZ, C. ; ENTRENA, L. A.
A Complete Hardening Method For The Generation Of Fault Tolerant Circuits , Microtechnologies for the New Millennium 2005 (VLSI Circuits and Systems II), SPIE, SEVILLA, ESPAÑA, 2005.
- RUIZ, M. ; LAMELA, H.
Neural network architecture with electronic neurons and optical interconnections , Microelectronics for the New Millennium 2005 (Bioengineered and Bioinspired Systems II), SEVILLA, ESPAÑA, 2005.
- RUIZ, M. ; LAMELA, H.

Fast Optoelectronic Neural Network for Vision Applications , Microelectronics 8th International Work-Conference on Artificial Neural Networks (IWANN'2005), *VILANOVA I LA GELTRU*, ESPAÑA, 2005.

- RUIZ, M. ; LAMELA, H. ; CAMBRE, D.M.; WARDE, C.
Optical broadcast neural network architecture for vision applications , SPIE Defense and Security Symposium 2005 (Independent component analyses, wavelets, unsupervised smart sensors, and neural networks III), *ORLANDO (FLORIDA, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA*, 2005.
- SÁNCHEZ, A.M.; PRIETO, R.; SANZ, C. M. ; OLIVER, J.A.; COBOS, J.A.
Modeling and Design of Piezoelectric Transformers for Low Power Applications , IEEE 9th International Power Electronic Congres (CIEP), *CELAYA, MÉXICO*, 2005.
- SANCHEZ, J. M.
Accesibilidad a las Nuevas Tecnologías , Congreso Nacional de Discapacidad: Accesibilidad Universal en el siglo XXI, *PONFERRADA, ESPAÑA*, 2005.
- SANCHEZ, J. M.
Entidades y Servicios Especializados de Apoyo a la Integración Laboral , I Jornada de Empleo y Discapacidad, *LEGANES, ESPAÑA*, 2005.
- SANCHEZ, J. M.
Formación e Investigación en Subtitulado y Audiodescripción , Jornada de Trabajo Centro Español de Subtitulado y Audiodescripción, *LEGANES, ESPAÑA*, 2005.
- SANCHEZ, J. M.
Experiencias en el Desarrollo de Sistemas de Ayuda TIC para Personas con Discapacidad , Discapacidad y Comunicación, *MADRID, ESPAÑA*, 2005.
- SANCHEZ, J. M. ; SANTOS, J. I. ; MANZANARES, R. ; URRUCHI, V. ; PEREZ, A. I. ; JUAN CARLOS TORRES ZAFRA
Row and Column Drivers for Addressing Full Color and Video Rate Antiferroelectric Liquid Crystal Microdisplays , Microtechnologies for the New Millennium 2005 Symposium: Photonics and Optoelectronics (SPIE), *SEVILLA, ESPAÑA*, 2005.
- SANCHEZ, J. M. ; VAZQUEZ, M. C. ; GONZALO, A. B. ; PEREZ, A. I. ; URRUCHI, V. ; VARGAS, S. E. ; VERGAZ, R. ; REINA, R. ; MILLANES MARTÍN, J.J.
Tecnologías Fotónicas para las Telecomunicaciones y la Discapacidad , V Semana de la Ciencia, *LEGANES, ESPAÑA*, 2005.
- SANCHEZ-REILLO, R.
Biometrics in Every-day Applications, BioSec 2nd Open Workshop, *Bruselas, BÉLGICA*, 2005.
- SANCHEZ-REILLO, R.
Biometric ID Tokens: Storage, Processing and Security , 4th BioSec Open Workshop, *BRUSELAS, BÉLGICA*, 2005.
- SANCHEZ-REILLO, R.
Biometric ID Tokens , 2nd BioSec Open Workshop, *BRUSELAS, BÉLGICA*, 2005.
- SANCHEZ-REILLO, R.
BioSec Token API and its application to Physical Access Scenarios , 3rd BioSec Open Workshop, *HELSINKI, FINLANDIA*, 2005.
- SANCHEZ-REILLO, R.; LINDOSO, A.
Setting the path for multimodal biometrics and biometric applications, BioSec 3rd Open Workshop, *Helsinki, FINLANDIA*, 2005.

- SANCHEZ-REILLO, R.; MENGIBAR, L. ; LORENZ, M. G.
Biometrics in a Global Enviroments, BioSec 4th Open Workshop, *Bruselas*, BÉLGICA, 2005.
- SANCHEZ-REILLO, R.; VAZQUEZ NAVARRO, A.; LIU, J.
Tamper-proof Operating System for Biometric ID Tokens , 39th IEEE International Carnahan Conference on Security Technology (ICCST 2005), *PALMAS DE GRAN CANARIA, LAS*, ESPAÑA, 2005.
- SANZ, C. M. ; JOSE MARIA PRIETO OGANDO; SANCHEZ, A.; ASENSI, R.; OLIVER, J.A.; ALOU, P.; COBOS, J.A.
Herramienta de ayuda al diseño de transformadores piezoeléctricos multicapa en modo espesor, Seminario Anual de Automática y Electrónica SAAEI'05, ESPAÑA, 2005.
- SANZ, C. M. ; LAZARO, A. ; FERNANDEZ, C. ; ZUMEL, P. ; BARRADO, A. ; OLIAS, E.
Improvement of Power Electronics Education with a Interactive Electronics Book based on Mathcad , IEEE Power Electronics Education Workshop, PEEW 05, *RECIFE*, BRASIL, 2005.
- SANZ, C. M. ; LAZARO, A. ; ZUMEL, P. ; FERNANDEZ, C. ; BARRADO, A. ; OLIAS, E.
Libro interactivo basado en MATHCAD para la enseñanza de la Electrónica de Potencia, XII Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación. SAAEI'05, *SANTANDER*, ESPAÑA, 2005.
- SANZ, C. M. ; SANCHEZ, A.; OLIVER, J.A.; JOSE MARIA PRIETO OGANDO; COBOS, J.A.
Modelo ID de transformadores piezoeléctricos multicapa en modo espesor organizado con HEF , Seminario anual de automática y electrónica SAAEI'05, ESPAÑA, 2005.
- URRUCHI, V. ; PEREZ, A. I. ; SANCHEZ, J. M. ; JUAN CARLOS TORRES ZAFRA; LÓPEZ, P.; QUINTANA, X.; OTÓN, J.M.
Electrical Response of Antiferroelectric Liquid Crystals Cells with Asymmetric Response , ECLC'05, *Sesto*, ITALIA, 2005.
- URRUCHI, V. ; PEREZ, A. I. ; SANCHEZ, J. M. ; JUAN CARLOS TORRES ZAFRA; MANZANARES, R. ; QUINTANA, X.; OTÓN, J.M.
Liquid Crystal Materials with Asymmetric Switching for Microdisplay Applications , Microtechnologies for the New Millennium 2005 Symposium: Photonics and Optoelectronics (SPIE), *SEVILLA*, ESPAÑA, 2005.
- VAZQUEZ, J. ; LAZARO, A. ; PLEITE, J. ; BARRADO, A.
Changes of the Electromagnetic Field Strength Level on Urban Area , XV International Conference on Electromagnetic Disturbances, EMD₂2005, *BYALISTOK*, POLONIA, 2005.
- VAZQUEZ, M. C.
Women Representation in Engineering at Polytechnic School of Carlos III University of Madrid , ICIE 2005. 1st International Conference on Interdisciplinarity in Education, *ATENAS*, GRECIA, 2005.
- VAZQUEZ, M. C. ; MONTALVO, J.
Development Self-referencing intensity-encoded fibre-optic sensors using radio frequency ring-resonators , SPIE₂s International Symposium on Microtechnologies for the New Millennium 2005. Photonics and Optoelectronics, *SEVILLA*, ESPAÑA, 2005.
- VAZQUEZ, M. C. ; MONTALVO, J. ; PEDRO CONTRERAS LALLANA; SANCHEZ, J. M.
Applications of Recirculating Optical Configurations on Filters and Lasers , Microtechnologies for the New Millennium 2005 Symposium: Photonics and Optoelectronics (SPIE), *SEVILLA*, ESPAÑA, 2005.

- VAZQUEZ, M. C. ; SANCHEZ, J. M. ; PEDRO CONTRERAS LALLANA; MIGUEL ANGEL JURADO PONTES
Multiplexor 3x1 para Fibra Óptica de Plástico Empleando Cristales Líquidos , OPTOEL'05, ELCHE, ESPAÑA, 2005.
- VAZQUEZ, M. C. ; SANCHEZ, J. M. ; VARGAS, S. E. ; GONZALO, A. B. ; PEDRO CONTRERAS LALLANA; DAVID SANCHEZ MONTERO; KHAN-AFSHAR, K. ; FERREIRO, A. ; JULIO JOSE ROMERAL PLANELLO
DISFOTÓN: Dispositivos Fotónicos para Redes de Multiplexado Vasto en Longitud de Onda , Jornadas de Seguimiento de Proyectos en Tecnologías Electrónicas, BARCELONA, ESPAÑA, 2005.
- VERGAZ, R. ; SANCHEZ, J. M. ; BARRIOS, D. ; VAZQUEZ, M. C. ; POZO, C.; MECERREYES, D.; POMPOSO, J.A.
Variable Optical Attenuator based on Organic Electrochromic Materials , Microtechnologies for the New Millennium 2005 Symposium: Photonics and Optoelectronics (SPIE), SEVILLA, ESPAÑA, 2005.
- ZUMEL, P. ; LAZARO, A. ; FERNANDEZ, C. ; SANZ, C. M. ; BARRADO, A. ; OLIAS, E.
Top-Down Approach for an Undergraduate First Course on Power Electronics , IEEE Power Electronics Education Workshop, PEEW 05, RECIFE, BRASIL, 2005.
- ZUMEL, P. ; LAZARO, A. ; FERNANDEZ, C. ; SANZ, C. M. ; BARRADO, A. ; OLIAS, E.
Curso de introducción a la Electrónica de Potencia mediante análisis basados en el estudio de aplicaciones específicas , XII Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación, SAAEI 05, SANTANDER, ESPAÑA, 2005.

Actividades de formación y movilidad de personal investigador

Estancias en otros centros

- MARIO GARCIA VALDERAS
Título: Inyección de fallos en microprocesadores para la evaluación de la tolerancia a fallos mediante emulación en prototipos basados en FPGAs
Centro Externo: TIMA (Techniques of Informatics and Microelectronics for Computer Architecture)
País: FRANCIA
Duración: 20/09/2005 a 20/01/2006.

- MARTA PORTELA GARCÍA
Título: Estancia en Italia
Centro Externo: Politecnico di Torino
País: ITALIA
Duración: 1/09/2005 a 31/12/2005