

DEPARTAMENTO DE
TECNOLOGIA ELECTRONICA

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA ELECTRONICA

Áreas de conocimiento:

- TECNOLOGIA ELECTRONICA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: TECNOLOGIA ELECTRONICA

Actividades de investigación

Tesis Doctorales

- Characterization and applications of new electrochromic device. Comparison with other electrically controllable transmittance.
Autores: BARRIOS, D.
Director: VERGAZ, R.
Año: 2012
- Procedimiento de modelado basado en el análisis de la respuesta en frecuencia y aplicación en transformadores trifásicos de potencia para su caracterización y diagnóstico
Autores: GONZALEZ-GARCIA, C.
Director: PLEITE, J.
Año: 2012

Publicaciones y actividades de difusión de resultados

Publicaciones en revistas científicas nacionales

- ALGORRI, J.F.; URRUCHI, V. ; SANCHEZ-PENA, J. M. ; BENNIS, N.; GEDAY, M.A.
Array de microlentes de cristal líquido con control gradual de índice de refracción = Liquid crystal microlenses with gradient refraction index control , *Óptica Pura y Aplicada*, Vol. 45, Núm. 2, 2012, pp. 71-78, ESPAÑA.
- PEREZ, M.J.; OLIAS, E. ; SALAS, V.
Análisis y principales procedimientos para la detección de defectos en el generador FV, *Solar News*, Núm. 40, 2012, pp. 46-49, ESPAÑA.
- SALAS, V. ; OLIAS, E.
Análisis de los parámetros de salida de los inversores: rendimiento y parámetros mecánicos, *Solar News*, Núm. 40, 2012, pp. 24-29, ESPAÑA.

Publicaciones en revistas científicas internacionales

- ACEDO, P. ; CARPINTERO DEL, G.; CRIADO, A.R.; DIOS, C.; YVIND, K.
Photonic synthesis of continuous-wave millimeter-wave signals using a passively mode-locked laser diode and selective optical filtering, *Microwave and Optical Technology Letters*, Vol. 54, Núm. 6, 2012, pp. 1416-1419, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- ARREDONDO, B. ; DIOS, C.; VERGAZ, R. ; POZO, G.D.; ROMERO, B.
High-bandwidth organic photodetector analyzed by impedance spectroscopy, *IEEE Photonics technology letters*, Vol. 24, Núm. 20, 2012, pp. 1868-1871, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- BARRIOS, D. ; VERGAZ, R. ; TORRES, J.C.; VEGA, C.; SANCHEZ-PENA, J. M. ; VIÑUALES, A.
Thickness-dependent coloration properties of glass-substrate viologen-based electrochromic devices, *IEEE Photonics Journal*, Vol. 4, Núm. 6, 2012, pp. 2105-2115.
- CARPINTERO DEL, G.
EU photonic wireless project develops state-of-the-art high speed photodiodes, *EE times Europe (Electronic engineering times Europe)*, 2012, BÉLGICA.
- CARPINTERO DEL, G.
Doing more with wireless, *Public Service Review: European Union*, Núm. 23, 2012, REINO UNIDO.
- CARPINTERO DEL, G.; ROUVALIS, E.; LAWNICZUK, K.; FICE, M.; RENAUD, C.C.; LEIJTENS, X.J.M.; BENTE, E.A.J.M.; CHITOU, M.; VAN DIJK, F.; SEEDS, A.J.
95 GHz millimeter wave signal generation using an arrayed waveguide grating dual wavelength semiconductor laser, *Optics letters*, Vol. 37, Núm. 17, 2012, pp. 3657-3659, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- CARRASCO, A.A.; VERGAZ, R. ; SANCHEZ-PENA, J. M.
In-axis reception by polarization discrimination in a modulating-retroreflector-based free-space optical communication link, *Microwave and Optical Technology Letters*, Vol. 54, Núm. 11, 2012, pp. 2520-2522, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- CONTRERAS LALLANA, P.; VAZQUEZ, C. ; VINOUEZ, B.
Advanced multifunctional optical switch for multimode optical fiber networks, *Optics communications*, Vol. 285, Núm. 12, 2012, pp. 2802-2808, HOLANDA.
- CRIADO, A.R.; ACEDO, P. ; CARPINTERO DEL, G.; DIOS, C.; YVIND, K.
Observation of phase noise reduction in photonic synthesized sub-THz signals using a passively mode-locked laser diode and highly selective optical filtering, *Optics Express*, Vol. 20, Núm. 2, 2012, pp. 1253-1260, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- CRIADO, A.R.; DIOS, C.; ACEDO, P.
Characterization of Ultra-Nonlinear SOA in a Heterodyne Detector Configuration With Remote Photonic Local Oscillator Distribution, *IEEE Photonics technology letters*, Vol. 24, Núm. 13, 2012, pp. 1136-1138, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- CRIADO, A.R.; DIOS, C.; ACEDO, P. ; CARPINTERO DEL, G.; YVIND, K.
Comparison of Monolithic Optical Frequency Comb Generators Based on Passively Mode-Locked Lasers for Continuous Wave mm-Wave and Sub-THz Generation, *Journal of Lightwave Technology*, Vol. 30, Núm. 19, 2012, pp. 3133-3141, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- CRIADO, A.R.; DIOS, C.; DÖHLER, G.H.; PREU, S.; MALZER, S.; BAUERSCHMIDT, S.; LU, H.; GOSSARD, A.C.; ACEDO, P.
Ultra-narrow linewidth CW sub-THz generation using GS based OFCG and n-i-pn-i-p superlattice photomixers, *IET Electronics Letters*, Vol. 48, Núm. 22, 2012, pp. 1425-1426, REINO UNIDO.
- CRIADO, A.R.; MONTERO-DE-PAZ, J.; DIOS, C.; GARCIA, L. E. ; SEGOVIA VARGAS, D.; ACEDO, P.
Photonic Heterodyne Pixel for Imaging Arrays at Microwave and MM-Wave Frequencies, *Advances in Optical Technologies*, Vol. 2012, Núm. 792571 (Article ID), 2012, pp. 1-7.
- DAVIES , D.; CRIADO, A.R.; DIOS, C.; DOHLER, G.H.; PREU, S.; MALZER, S.; BAUERSCHMIDT, S.; LU, H.; GOSSARD, A.C.; ACEDO, P.
Inside View, *IET Electronics Letters*, Vol. 48, Núm. 22, 2012, pp. 1376-1376, REINO UNIDO.
- ENTRENA, L. A. ; GARCIA-VALDERAS, M. ; FERNANDEZ, R.; LINDOSO, A. ; PORTELA-GARCIA, M. ; LOPEZ-ONGIL, C.
Soft Error Sensitivity Evaluation of Microprocessors by Multilevel Emulation-Based Fault Injection, *IEEE Transactions on Computers*, Vol. 61, Núm. 3, 2012, pp. 313-322, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- ENTRENA, L. A. ; LINDOSO, A. ; SAN MILLAN, E. ; PAGLIARINI, S.N.; ALMEIDA, F.; KASTENSMIDT, F.
Constrained Placement Methodology for Reducing SER Under Single-Event-Induced Charge Sharing Effects, *IEEE Transactions on Nuclear Science*, Vol. 59, Núm. 4, 2012, pp. 811-817, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- FICE, M.; ROVALIS, E.; VAN DIJK, F.; ACCARD, A.; LELARGE, F.; RENAUD, C.; CARPINTERO DEL, G.; SEEDS, A.
146-GHz millimeter-wave radio-over-fiber photonic wireless transmission system, *Optics Express*, Vol. 20, Núm. 2, 2012, pp. 1769-1774, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- LINDOSO, A. ; ENTRENA, L. A. ; SAN MILLAN, E. ; CUENCA, S.; MARTINEZ, A.; RESTREPO, F.
A co-design approach for SET mitigation in embedded systems, *IEEE Transactions on Nuclear Science*, Vol. 59, Núm. 4, 2012, pp. 1034-1039, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- LIU-JIMENEZ, J. ; SANCHEZ-REILLO, R.; MENGIBAR-POZO, L. ; MIGUEL, O.
Optimisation of biometric ID tokens by using hardware/software co-design, *IET Biometrics*, Vol. 1, Núm. 3, 2012, pp. 168-177, REINO UNIDO.
- MARCOS, C.; SANCHEZ-PENA, J. M. ; TORRES, J.C.; SANTOS, J. I.
Temperature-frequency converter using a liquid crystal cell as a sensing element, *Sensors*, Vol. 12, Núm. 3, 2012, pp. 3204-3214, SUIZA.
- PINZON, P.J.; PEREZ, A. I. ; VAZQUEZ, C. ; SANCHEZ-PENA, J. M.
Reconfigurable 1 x 2 wavelength selective switch using high birefringence nematic liquid crystals, *Applied optics*, Vol. 51, Núm. 25, 2012, pp. 5960-5965, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- PINZON, P.J.; PEREZ, A. I. ; VAZQUEZ, C. ; SANCHEZ-PENA, J. M.
1 x 2 optical router with control of output power level using twisted nematic liquid crystal cells, *Molecular crystals and liquid crystals*, Vol. 553, Núm. 1, 2012, pp. 36-43, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- PINZON, P.J.; VAZQUEZ, C. ; PEREZ, A. I. ; SANCHEZ-PENA, J. M.
Synthesis of Asymmetric Flattop Birefringent Interleaver Based on Digital Filter Design and Genetic Algorithm., *IEEE Photonics Journal*, Vol. 5, Núm. 1, 2012, pp. 7100113-7100113.

- PORTELA-GARCIA, M. ; GROSSO, M.; GALLARDO, M.; REORDA, M.S.; ENTRENA, L. A. ; GARCIA-VALDERAS, M. ; LOPEZ-ONGIL, C.
On the use of embedded debug features for permanent and transient fault resilience in microprocessors, *Microprocessors and Microsystems*, Vol. 36, Núm. 5, 2012, pp. 334-343, HOLANDA.
- PORTELA-GARCIA, M. ; LINDOSO, A. ; ENTRENA, L. A. ; GARCIA-VALDERAS, M. ; LOPEZ-ONGIL, C. ; MARRONI, N.; PIANTA, B.; POEHLS, L.B.; VARGAS, F.
Evaluating the Effectiveness of a Software-Based Technique Under SEEs Using FPGA-Based Fault Injection Approach, *Journal of electronic testing*, Vol. 28, Núm. 6, 2012, pp. 777-789, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- POSADA, J.E.; GARCIA SOUTO, J.A.; RUBIO, J.
Fiber optic sensor for acoustic detection of partial discharges in oil-paper insulated electrical systems, *Sensors*, Vol. 12, Núm. 4, 2012, pp. 4793-4802, SUIZA.
- QUESADA, I.; MARTINEZ, C.D.; RAGA, M.C.; LAZARO, A. ; BARRADO, A. ; VÁZQUEZ, R.; GONZÁLEZ, I.
Evaluation of the boundaries of the solutions space for the Harmonic Cancellation Technique, *Przegląd Elektrotechniczny (Electrical Review)*, Vol. 88, Núm. 1A, 2012, pp. 21-25, POLONIA.
- ROUVALIS, E.; CHTIOUI, M.; TRAN, M.; LELARGE, F.; VAN DIJK, F.; FICE, M.; RENAUD, C.; CARPINTERO DEL, G.; SEEDS, A.J.
High-speed photodiodes for InP-based photonic integrated circuits, *Optics Express*, Vol. 20, Núm. 8, 2012, pp. 9172-9177, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- ROUVALIS, E.; CHTIOUI, M.; VAN DIJK, F.; LELARGE, F.; FICE, M.J.; RENAUD, C.C.; CARPINTERO DEL, G.; SEEDS, A.J.
170 GHz uni-traveling carrier photodiodes for InP-based photonic integrated circuits, *Optics Express*, Vol. 20, Núm. 18, 2012, pp. 20090-20095, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- RUBIO, J.; ROJAS, M.V.; POSADA, J.E.; MARTINEZ-TARIFA, J. M. ; ROBLES, G. ; GARCIA SOUTO, J.A.
Electro-acoustic detection, identification and location of partial discharge sources in oil-paper insulation systems, *IEEE Transactions on dielectrics and electrical insulation*, Vol. 19, Núm. 5, 2012, pp. 1569-1578, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- SANCHEZ MONTERO, D.R.; CONTRERAS LALLANA, P.; VAZQUEZ, C.
A Polymer Optical Fiber Fuel Level Sensor: Application to Paramotoring and Powered Paragliding, *Sensors*, Vol. 12, Núm. 05, 2012, pp. 6186-6197, SUIZA.
- SANCHEZ MONTERO, D.R.; VAZQUEZ, C.
Polymer Optical Fiber Intensity-Based Sensor for Liquid-Level Measurements in Volumetric Flasks for Industrial Application Polymer Optical Fiber Intensity-Based Sensor for Liquid-Level Measurements in Volumetric Flasks for Industrial Application, *ISRN Sensor Networks*, Vol. 2012, Núm. 618136 (article ID), 2012, pp. 1-7, EGIPTO.
- SANCHEZ MONTERO, D.R.; VAZQUEZ, C.
Temperature impairment characterization in radio-over-multimode fiber systems, *Optical Engineering*, Vol. 51, 2012, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- SANCHEZ-REILLO, R.; ALONSO, R.; FERNANDEZ, M.B.; KWON, Y.B.
Standardised system for automatic remote evaluation of biometric algorithms, *Computer standards and interfaces*, Vol. 34, Núm. 5, 2012, pp. 413-425, HOLANDA.

- TORRES, J.C.; MARCOS, C.; SANCHEZ-PENA, J. M. ; PEREZ, A. I. ; URRUCHI, V.
Note: Series and parallel tunable resonators based on a nematic liquid crystal cell as variable capacitance, *Review of scientific instruments*, Vol. 83, Núm. 8 (086104), 2012, pp. 6104-6106, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- URRUCHI, V. ; ALGORRI, J.F.; SANCHEZ-PENA, J. M. ; BENNIS, N.; GEDAY, M.A.; OTON, J.M.
Electrooptic characterization of tunable cylindrical liquid crystal lenses, *Molecular crystals and liquid crystals*, Vol. 553, Núm. 1, 2012, pp. 211-219, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- URRUCHI, V. ; ALGORRI, J.F.; SANCHEZ-PENA, J. M. ; GEDAY, M.A.; QUINTANA, X.; BENNIS, N.
Lenticular arrays based on liquid crystals, *Opto-Electronics Review*, Vol. 20, Núm. 3, 2012, pp. 260-266, POLONIA.
- VALDIVIA, V.; LAZARO, A. ; BARRADO, A. ; ZUMEL, P. ; FERNANDEZ, C. ; SANZ, C. M.
Black-box modeling of hree-phase voltage source inverters for system-level analysis, *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, Vol. 59, Núm. 9, 2012, pp. 3648-3662, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- VAZQUEZ, C. ; SANCHEZ MONTERO, D.R.
Intensity-Based Optical Systems for Fluid Level Detection, *Recent Patents on Electrical & Electronic Engineering* , Vol. 5, Núm. 2, 2012, pp. 85-95.

Colaboraciones en obras colectivas

- PATON, S. ; HERNANDEZ, L. ; PREFASI, E. ; GAGGL, R.; HAUPTMANN, J.; DI GIANDOMENICO, A.; WIESBAUER, A.
Oversampling Converters Beyond Continuous-Time Sigma-Delta for Nanometer CMOS Technologies, en: Analog Circuit Design: Low Voltage Low Power: Short Range Wireless Front-Ends: Power Management and DC-DC, SPRINGER , pp. 59-88, 2012.
- SANCHEZ-PENA, J. M. ; RUIZ, M.B.; REVUELTA, P.
Depth Estimation. An Introduction, en: Current Advancements in Stereo Vision, INTECH, CROACIA, 2012.
- SANCHEZ-REILLO, R.; ALONSO, R.; LIU-JIMENEZ, J.
Smart Cards to Enhance Security and Privacy in Biometrics, en: Security and Privacy in Biometrics, SPRINGER , REINO UNIDO, 2012.
- VAZQUEZ, C. ; MONTALVO, J. ; AHMED, J.; BOLT, D.; CAUCHETEUR, C.; FRANZL, G.; GRAVEY, P.; LARRABEITI, D.; LAZARO, J.A.; LOUKINA, T.; MOEYAERT, V.; PRAT, J.; WOSINSKA, L.; YUKSEL, K.
Signal Processing, Management and Monitoring in Transmission Networks, en: Optical Transmission: The FP7 BONE Project Experience, SPRINGER , pp. 53-122, 2012.

Ponencias y Comunicaciones a congresos

- ALGORRI, J.F.; URRUCHI, V. ; SANCHEZ-PENA, J. M. ; OTON, J.M.
Simulations on Distribution of Phase Retardation through Liquid Crystal Lenses, 24th International Liquid Crystal Conference (ILCC 2012), MAINZ, ALEMANIA, 2012.
- ALGORRI, J.F.; URRUCHI, V. ; SANCHEZ-PENA, J. M. ; OTON, J.M.
Performance Evaluation of a LC Based 3D Autostereoscopic Display, PHOTON 12 IOPs Premier conference in Optics and Photonics, DURHAM, REINO UNIDO, 2012.
- AREVALO, J.M.; PORTELA-GARCIA, M. ; LOPEZ-ONGIL, C. ; GARCIA-VALDERAS, M. ; ENTRENA, L. A.
SET Fault Injection Attacks on a Hardware Implementation of the SHA Cypher, XXVII Design of Circuits and Integrated Systems (DCIS 2012), AVIGNON, FRANCIA, 2012.
- BLANCO, R.; MIGUEL, O.; MENDAZA, A.; SANCHEZ-REILLO, R.
Handwritten Signature Recognition in Mobile Scenarios: Performance Evaluation; en: Proceedings 2012 IEEE International Carnahan Conference on Security Technology (ICCST), IEEE - THE INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS, INC, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- BOYA, C.A.; POSADA, J.E.; RUBIO, J.; GARCIA SOUTO, J.A.; Ruiz-Llata M.
Instrumentation System for Acoustic Detection of Multiple Sources of Partial Discharges; en: 2012 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT), IEEE - THE INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS, INC, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- BUA, I.; POSADA, J.E.; RUBIO, J.; GARCIA SOUTO, J.A.
Sistema de instrumentación multicanal para la detección y localización de descargas parciales por medio de emisiones acústicas con procesamiento y técnicas de reducción de ruido; en: Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación 2012. Actas SAAEI 2012, ESPAÑA, 2012.
- BYKOV, D.; GONZALEZ, B.; LAMELA, H.; SICHKOVSKYI, V.; REITHMAIER, J.P.
Study of the temperature and cavity length effects on threshold current density and wavelength shift in quantum dot lasers., SPIE Photonics West, Conference 8619: Physics and Simulation of Optoelectronic Devices XXI, 2012.
- CARPINTERO DEL, G.; CORRADI, A.; TILMA, B.W.; SMIT, M.K.; BENTE, E.A.J.M.
Integrated Dual-Wavelength Semiconductor Laser Systems for Millimeter Wave Generation; en: 2012 IEEE 23rd International Semiconductor Laser Conference (ISLC 2012), IEEE - THE INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS, INC, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- CARPINTERO DEL, G.; CORRADI, A.; TILMA, B.W.; THIJS, P.J.; SMIT, M.K.; BENTE, E.A.J.M.
Integrated Dual-Wavelength AWG-Lasers for Millimeter Wave Generation, 16th European Conference on Integrated Optics (ECIO), SITGES, ESPAÑA, 2012.
- CARPINTERO DEL, G.; GUZMAN, R.C.; ORBE, L.J.; CORRADI, A.; BENTE, E.A.J.M.
Traveling Wave Model of an AWG-Based Multiwavelength Laser, 16th European Conference on Integrated Optics (ECIO), SITGES, ESPAÑA, 2012.
- CARPINTERO DEL, G.; ROUVALIS, E.; CHTIOUI, M.; VAN DIJK, F.; FICE, M.J.; RENAUD, C.; SEEDS, A.J.
170 GHz Photodiodes for InP-based Photonic Integrated Circuits; en: 2012 IEEE Photonics Conference (IPC), IEEE - THE INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS, INC, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.

- CARPINTERO DEL, G.; ROUVALIS, E.; LAWNICZUK, K.; VAN DIJK, F.; CHTIOUI, M.; RENAUD, C.; LEIJTENS, X.; BENTE, E.; SEEDS, A.J.
Millimeter-Wave Signal Generation by Optical Heterodyne of two Channels from an Arrayed Waveguide Grating-Based Multi-Wavelength Laser; en: 2012 International Topical Meeting on Microwave Photonics (MWP 2012). Proceedings, IEEE - THE INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS, INC, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- CARPINTERO DEL, G.; SEEDS, A.J.; ROUVALIS, E.; NATRELLA, M.; LIU, H.; VAN DIJK, F.; RENAUD, C.C.
High Efficiency THz Photodetectors, 16th European Conference on Integrated Optics (ECIO), *SITGES*, ESPAÑA, 2012.
- CRIADO, A.R.; DIOS, C.; ACEDO, P. ; HARTNAGEL, H.L.
New concepts for a Photonic Vector Network Analyzer based on THz heterodyne phase-coherent techniques, 2012 European Microwave Week, *Amsterdam*, HOLANDA, 2012.
- CRIADO, A.R.; MONTERO-DE-PAZ, J.; DIOS, C.; ACEDO, P. GARCIA, L. E. ; SEGOVIA VARGAS, D.
Optoelectronic Imaging Array for Microwave and MM-Wave Frequency Range, XXVII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio URSI 2011, *ELCHE*, ESPAÑA, 2012.
- DADRASNIA, E.; DONG-MOK, L.; LAMELA, H.; SEUNGHYUM, B.; KUPPAM, M.B.; GARET, F.; COUTAZ, J.L.
Surface conductivity responses of carbon nanostructures thin-films with contactless terahertz time-domain spectroscopy, SPIE Photonics West, Conference 8624: Terahertz, RF, Millimeter, and Submillimeter-Wave Technology and Applications VI, 2012.
- DADRASNIA, E.; GONZÁLEZ, B.; LAMELA, H.; KOZHUHAROV, K.; SICHKOVSKYI, V.; REITHMAIER, J.P.
Thermally Tunable DFB Dual Mode Laser Diode by an External Platinum Thin-Film Heater for THz Generation, SPIE Photonics West, 2012.
- DADRASNIA, E.; LAMELA, H.
Studying and Analyzing Terahertz Signals in Carbon Nanostructure Composite Thin-Film, SPIE Nanoscience and Engineering, 2012.
- DADRASNIA, E.; LAMELA, H.
Terahertz Dielectric Properties of Carbon Nanostructure Films Utilizing Time-Domain Spectroscopy, OSAV, 2012.
- DADRASNIA, E.; LAMELA, H.; KUPPAM, M.B.; GARET, F.; COUTAZ, J.L.
THz Time-Domain Spectroscopy in Different Carbon Nanotube Thin-Films, SPIE Photonics West, 2012.
- DIOS, C.; CRIADO, A.R.; DÖHLER, G.; PREU, S.; MALZER, S.; BAUERSCHMIDT, S.; GARCIA, L. E. ; ACEDO, P. ; SEGOVIA VARGAS, D.
Sub-THz and THz Photonic Generation with Continuous Tunability Using Gain Switching based Optical Frequency Comb Generators and n-i-p-n-i-p Superlattice Photomixers, 2012 IEEE International Topical Meeting on Microwave Photonics (MWP 2012), *Noordwijk*, HOLANDA, 2012.
- DIOS, C.; LAMELA, H.
Generation of dual mode and high frequency oscillations using a gain switched DFB diode laser, OSAV, 2012.

- DONG-MOK, L.; DADRASNIA, E.; SEUNGHYUM, B.; LAMELA, H.; KUPPAM, M.B.; GARET, F.; COUTAZ, J.L.
Comparison between the electrical conductivity obtained by four-point probe method and terahertz time-domain spectroscopy in multi-walled carbon nanotubes and graphene for transparent thinfilms, SPIE Photonics West, Conference 8624: Terahertz, RF, Millimeter, and Submillimeter-Wave Technology and Applications VI, 2012.
- ENTRENA, L. A.
Participación Comité Científico, Montpellier, Francia, Design of Circuits and Integrated Systems (DCIS), Montpellier, FRANCIA, 2012.
- FERNANDEZ, C. ; FERNANDEZ, A.; ZUMEL, P. ; LAZARO, A. ; BARRADO, A.
Obtención de la respuesta en frecuencia de convertidores conmutados a partir de una única simulación en el dominio del tiempo: aplicación a control digital implementado en una FPGA; en: XIX Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación 2012. Actas Congreso, 2012.
- FERNANDEZ-HERRERO, A.; FERNANDEZ, C.; CARRERAS, C.; ZUMEL, P. ; LAZARO, A. ; BARRADO, A.
Use of Multisine Excitations for Frequency-Response Measurement of Nonlinear DC-DC Switching Converters; en: Applied Power Electronics Conference and Exposition (APEC), 2012 Twenty-Seventh Annual IEEE, IEEE - THE INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS, INC, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- GALLEGO, D.; WANG, M.; HILTUNEN, J.; MYLLYLA, ; LAMELA, H.
Interferometric polymer optical sensor for intravascular optoacoustic imaging, SPIE, Interferometric polymer optical sensor for intravascular optoacoustic imaging, Baltimore, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- GALLEGO, D.; WANG, M.; HILTUNEN, J.; MYLLYLA, ; LAMELA, H.
Polymer inverted-rib optical waveguide interferometric sensor for optoacoustic imaging, BIOS - Photons Plus Ultrasound: Imaging and Sensing 2012, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- GALLEGO, D.; WANG, M.; HITLTUNEN, J.; MYLLYLA, ; LAMELA, H.
Polymer optical waveguide interferometric sensor for ultrasonic detection in optoacoustic imaging, 3rd International Topical Meeting on Optical Sensing and Artificial Vision (OSAV'2012), San Peterburg, 2012.
- GONZALEZ, B.; LAMELA, H.; DADRASNIA, E.; SICHKOVSKYI, V.; KOZHUHAROV, K.; REITHMAIER, J.P.
Temperature Effects on the characterization of new Quantum Dot Dual Mode Lasers for Terahertz generation, SPIE Photonics West, 2012.
- GONZALEZ, B.; LAMELA, H.; SICHKOVSKYI, V.; REITHMAIER, J.P.
Wavelength tuning technique by temperature control on dual mode quantum dot lasers for terahertz generation, OSAV, 2012.
- HERNANDEZ, L. ; PATON, S. ; PREFASI, E. ; ROMBOUTS, P.
Advances in Time-Encoded Analog Signal Processing and Data Conversion, IEEE International Conference on Electronics, Circuits, and Systems (ICECS 2012), SEVILLA, ESPAÑA, 2012.
- HERNANDEZ, L. ; PREFASI, E. ; PATON, S. ; ROMBOUTS, P.
Analysis of VCO based Noise Shaping ADCs Linearized by PWM Modulation; en: 2012 19th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems (ICECS), , 2012.

- LAMELA, H.; DADRASNIA, E.
Terahertz analysis reveals nanostructural dependence of carbon thin-film properties, SPIE Newsroom , ESPAÑA, 2012.
- LAMELA, H.; DADRASNIA, E.
Carbon Nanostructures Properties by Terahertz Time-Domain Spectroscopy Analysis for Nanoengineering Applications, SPIE Defense, Security, and Sensing, 2012.
- LAMELA, H.; DIOS, C.
Novel picosecond optical sources based on gain switched diode lasers and nonlinear pulse reshaping, SPIE Photonics West, 2012.
- LAMELA, H.; ET ALL,
Terahertz Conductivity Studies in Carbon Nanotube Networks Prepared by the Vacuum Filtration Method. Carbon Nanotubes, Graphene, and Associated Device, V. SPIE Optics and Photonics , 2012.
- LAMELA, H.; FERNÁNDEZ, A.; GONZÁLEZ, P.; GALLEGO, D.
Opto-acoustic processing algorithms for intravascular imaging using polymer optical interferometric ultrasonic sensors, Independent Component Analyses, Compressive Sampling, Wavelets, Neural Net, Biosystems, and Nanoengineering X, Baltimore, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- LOPEZ DEL MORAL, D.; BARRADO, A. ; SANZ, C. M. ; ZUMEL, P. ; RAGA, M.C.; LAZARO, A.
Comparación de las prestaciones dinámicas de los convertidores bidireccionales reductor síncrono y reductor-elevador para su aplicación a sistemas embarcados basados en pilas de combustible; en: Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación 2012. Actas Congreso, 2012.
- LOPEZ-ONGIL, C. ; PORTELA-GARCIA, M. ; GARCIA-VALDERAS, M. ; VASKOVA, A.; ENTRENA, L. A. ; RIVAS , J.; MARTIN, A.; MARTINEZ, J.; RODRIGUEZ , S.; ARRUEGO, I.
SEU Sensitivity of Robust Communication Protocols; en: Proceedings 2012 IEEE 18th International On-Line Testing Symposium (IOLTS), IEEE - THE INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS, INC, , 2012.
- LUCENA, C.; LAZARO, A. ; ZUMEL, P. ; BARRADO, A.
Cosimulación PSIM-ModelSim de un inversor trifásico conectado a red; en: Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación 2012. Actas Congreso, 2012.
- MARCOS, C.; TORRECILLA, J.; URRUCHI, V. ; SANCHEZ-PENA, J. M.
Dispositivo de fase sintonizable para microondas basado en cristal líquido, XXVII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2012), ELCHE, ESPAÑA, 2012.
- MARTINEZ, C.; LAZARO, A. ; QUESADA, I.; LUCENA, C.; BARRADO, A. ; VAZQUEZ, R. A.
THD Minimization for Railway Applications Through Harmonic Spectrum Optimization; en: Applied Power Electronics Conference and Exposition (APEC), 2012 Twenty-Seventh Annual IEEE, IEEE - THE INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS, INC, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- MARTINEZ, C.; LAZARO, A. ; QUESADA, I.; LUCENA, C.; BARRADO, A. ; VAZQUEZ, R. A.
Minimización de la DAT en aplicaciones ferroviarias a través de la optimización del espectro armónico; en: XIX Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación 2012. Actas Congreso, 2012.
- MARTÍNEZ-ÁLVAREZ, A.; RESTREPO-CALLE, F.; CUENCA-ASENSI, S.; REYNERI, L.; LINDOSO, A. ; ENTRENA, L. A.
A hybrid technique for soft error mitigation in interrupt?driven applications, European Conference on Radiation and Its Effects on Components and Systems, RADECS, Biarritz, FRANCIA, 2012.

- MONTERO-DE-PAZ, J.; HOEFLE, M.; OPREA, I.; COJOCARI, O.; GARCIA, L. E. ; SEGOVIA VARGAS, D.; JAKOBY, R.; CARPINTERO DEL, G.
Compact Schottky Barrier Diode Receiver for E-Band (60 &- 90 GHz) Wireless Communications; en: 2012 International Topical Meeting on Microwave Photonics (MWP 2012). Proceedings, IEEE - THE INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS, INC, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- ORBE, L.J.
Travelling-Wave Modeling of Asymmetric Mode-Locked Semiconductor Lasers, ELCHE, ESPAÑA, 2012.
- ORBE, L.J.
Travelling-Wave model of an AWG-based multiwavelength laser, SITGES, ESPAÑA, 2012.
- ORBE, L.J.
Diseño de un AWGL basado en modelo de propagación, ELCHE, ESPAÑA, 2012.
- ORBE, L.J.
Monolithic Mode-Locked Ring Lasers: Model and Characterization Multi-wafer Project Run, SITGES, ESPAÑA, 2012.
- POSADA, J.E.; GARCIA SOUTO, J.A.; RUBIO, J.
Multichannel Fiber Optic Heterodyne Interferometer for the Acoustic Detection of Partial Discharges; en: 22nd International Conference on Optical Fiber Sensors, Pts 1-3, SPIE- THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- POSADA, J.E.; RUBIO, J.; GARCIA SOUTO, J.A.
Interferometro heterodino multicanal para la deteccion de ultrasonidos a 150 kHz con sensores de fibra óptica; en: Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación 2012. Actas SAAEI 2012, ESPAÑA, 2012.
- PUTHUKODAN, S.; LAMELA, H.
Study of carbon nanotubes using continuous wave terahertz spectroscopy, SPIE Photonics West, Conference 8624: Terahertz, RF, Millimeter, and Submillimeter-Wave Technology and Applications VI, 2012.
- RAGA, M.C.; BARRADO, A. ; FERNANDEZ, C. ; VALDIVIA, V.; QUESADA, A.I.; LAZARO, A.
Black-Box Model and Identification Methodology for PEM Fuel Cell with Overshooting Transient Response; en: Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), 2012 IEEE, IEEE - THE INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS, INC, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- RAGA, M.C.; BARRADO, A. ; LAZARO, A. ; FERNANDEZ, C. ; VALDIVIA, V.; QUESADA, I.
Modelo caja negra y método de identificación de una pila de combustible PEM con respuesta dinámica impulsional-sobreamortiguada; en: XIX Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación 2012. Actas Congreso, 2012.
- RAGA, M.C.; BARRADO, A. ; LAZARO, A. ; QUESADA, I.; LOPEZ DEL MORAL, D.; VALDIVIA, V.
Black-Box Model and Identification Methodology for PEM Fuel Cell with Overdamped Transient Response; en: Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), 2012 IEEE, IEEE - THE INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS, INC, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- RAGA, M.C.; BARRADO, A. ; LAZARO, A. ; QUESADA, I.; LOPEZ DEL MORAL, D.; VALDIVIA, V.
Modelo caja negra y método de identificación para una pila de combustible PEM con respuesta dinámica sobreamortiguada; en: XIX Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación 2012. Actas Congreso, 2012.

- RUBIO, J.; GARCIA SOUTO, J.A.; POSADA, J.E.
Instrumentation System and Digital Signal Processing for Studying the Characteristics of the Acoustic and Electrical Signals Generated by Partial Discharges; en: Proceedings of IEEE ICIT 2012, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- RUBIO, J.; GRANDAS, P.; POSADA, J.E.; GARCIA SOUTO, J.A.
Instrumentación para el diagnóstico de sistemas aislantes en aceite mediante la detección acústica de descargas parciales; en: Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación 2012. Actas SAAEI 2012, ESPAÑA, 2012.
- SALAS, V. ; MONTALVO, J. ; OLIAS, E.
Comparación entre tres sistemas fotovoltaicos conectados a red de diferentes tecnologías, Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación 2012 (SAAEI 2012), *GUIMARAES*, PORTUGAL, 2012.
- SANCHEZ, A.J.; ENTRENA, L. A. ; GARCIA-VALDERAS, M. ; LOPEZ-ONGIL, C.
Logic Masking for SET Mitigation Using Approximate Logic Circuits; en: Proceedings 2012 IEEE 18th International On-Line Testing Symposium (IOLTS), IEEE - THE INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS, INC, , 2012.
- SANCHEZ, A.J.; ENTRENA, L. A. ; GARCIA-VALDERAS, M. ; LOPEZ-ONGIL, C.
Logic Masking for SET Mitigation Using Approximate Logic Circuits, Conferencia Internacional XXVII Design of Circuits and Integrated Systems, *Avignon*, FRANCIA, 2012.
- SANCHEZ MONTERO, D.R.; VAZQUEZ, C.
Interrogation of Remote Intensity-Based Fiber-Optic Sensors Deploying Delay Lines in the Virtual Domain; en: Proceedings OFS-22, 22 nd International Conference on Optical Fibre Sensors, SPIE- THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING, 2012.
- SANCHEZ MONTERO, D.R.; VAZQUEZ, C. ; ZUBIA, J.
Short-Range Transmission Capacity Analysis Over PF GIPOF, 21st International Conference on Plastic Optical Fibers (POF 2012), *ATLANTA*, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- SANCHEZ-PENA, J. M.
Dispositivos y sistemas de accesibilidad al ocio y a la cultura: situación actual y perspectivas futuras, Accesibilidad Universal a la Información en Movilidad , *VELEZ-MALAGA*, ESPAÑA, 2012.
- SANCHEZ-PENA, J. M. ; ARREDONDO, B.; VERGAZ, R. ; ROMERO, B.; CRIADO, R.; DE DIOS, C.
Thickness dependence of organic photodetector bandwidth, 9th Spanish Conference on Electron Devices (CDE), *VALLADOLID*, ESPAÑA, 2012.
- SANCHEZ-PENA, J. M. ; OTÓN, J.M.; PINTER, J.L.
Comportamiento Dinámico de Estructuras Impurificadas de Cristal Líquido Nemático, XXII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física. , *PALMA DE MALLORCA*, ESPAÑA, 2012.
- SANCHEZ-PENA, J. M. ; OTÓN, J.M.; SERRANO, A.; LEVY, D.; SERNA, C.J.
Dispersión de Cristales Líquidos en Vidrios Sol-Gel, 1ª Reunión Nacional de Cristales Líquidos, *PANTICOSA*, ESPAÑA, 2012.
- SANCHEZ-PENA, J. M. ; OTÓN, J.M.; SERRANO, A.; OLARTE, F.
Modelado Óptico de Pantallas de Cristal Líquido Ferroeléctrico, 1ª Reunión Nacional de Cristales Líquidos, *PANTICOSA*, ESPAÑA, 2012.

- SANCHEZ-PENA, J. M. ; REVUELTA, P.; RUIZ, M.B.
Sonification as a Social Right Implementation; en: Proceedings of the 18th International Conference on Auditory Display, GEORGIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY, 2012.
- SANCHEZ-PENA, J. M. ; REVUELTA, P.; RUIZ, M.B.
Estimating Complexity of Algorithms as a Black-Box Problem: A Normalized Time Index, The 3rd International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics (IMCIC 2012), *ORLANDO, FLORIDA*, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- SANCHEZ-PENA, J. M. ; RUIZ, M.B.; REVUELTA, P.
A Sonification Proposal for Safe Travels of Blind People; en: Proceedings of the 18th International Conference on Auditory Display, GEORGIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- SANCHEZ-PENA, J. M. ; VERGAZ, R. ; BARRIOS, D. ; MIHELICIC, M.; OREL, B.
Decoupling Scattering and Absorption Coefficients of Internal Color Active Layers of an Inorganic WO₃ and NiO Based Electrochromic Device at Bleached and Colored States., The Tenth International Meeting on Electrochromism (IME-10) , *HOLLAND, MICHIGAN*, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- SANCHEZ-REILLO, R.
Bringing Biometrics to Mobile Scenarios, Biometric Consortium Conference 2012, *Tampa (FL)*, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- SANCHEZ-REILLO, R.
Migrating Biometrics to Mobile Scenarios: Performance and Usability Evaluation, 2nd International Biometric Performance Conference (IBPC 2012), *Gaithersburg*, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- SANCHEZ-REILLO, R.
La usabilidad de los sistemas de reconocimiento biométrico, VI Jornadas de Reconocimiento Biométrico de Personas (JRBP 2012), *PALMAS DE GRAN CANARIA (LAS)*, ESPAÑA, 2012.
- SANTOJA, A.; BARRADO, A. ; FERNANDEZ, C. ; SANZ, C. M. ; RAGA, M.C.; LAZARO, A.
Convertidor CC-CC con muy elevada relación de tensión entrada-salida para la propulsión eléctrica de micro y anosatélites; en: Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación 2012. Actas Congreso, 2012.
- SANZ, C. M. ; VALDIVIA, V.; QUESADA, I.; FERNANDEZ, C. ; ZUMEL, P. ; LAZARO, A. ; BARRADO, A.
Análisis de estabilidad de sistemas electrónicos de potencia orientado a la práctica docente; en: XIX Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación 2012. Actas Congreso, 2012.
- SEGOVIA VARGAS, D.; HERRAIZ, F.J.; GARCIA, L. E. ; GARCÍA CASTILLO, L. E.; ACEDO, P. ; EDERRA, I.; PALACIOS, I.; GONZALO, R.
Some Spanish contributions to UHF dense arrays (SKA project) and THz imaging arrays ; en: Antennas and Propagation International Symposium 2012 (ISAP2012), 2012.
- TAPETADO, A.; VAZQUEZ, C. ; SOLDANI, X.; MIGUELEZ, M.H.; SANCHEZ MONTERO, D.R.
Temperature Sensor Based on Fiber Optic Pyrometer in Material Removal Processes; en: Proceedings OFS 22 Optical Fiber Sensors Conference, SPIE- THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING, 2012.

- TORRECILLA, J.; AVILA-NAVARRO, E.; MARCOS, C.; URRUCHI, V. ; SANCHEZ-PENA, J. M. ; ARIAS, J.D.; SANCHEZ-LOPEZ, M.M.
Resonador microstrip spurline en espiral para filtros sintonizables con tecnología cristal líquido, XXVII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2012), *ELCHE*, ESPAÑA, 2012.
- VALDIVIA, V.; BARRADO, A. ; LAZARO, A. ; SANZ, C. M. ; LOPEZ DEL MORAL, D.; RAGA, M.C.
System-Level Black-Box Modeling of DC-DC Converters with Input Current Control for Fuel-Cells Power Conditioning; en: Applied Power Electronics Conference and Exposition (APEC), 2012 Twenty-Seventh Annual IEEE, IEEE - THE INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS, INC, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- VASKOVA, A.; LOPEZ-ONGIL, C. ; PORTELA-GARCIA, M. ; GARCIA-VALDERAS, M. ; ENTRENA, L. A.
SEU Sensitivity Comparison for Different Reprogramable Technologies with Minority Check Block, The Conference on Radiation Effects on Components and Systems (RADECS 2012), *BIARRITZ*, FRANCIA, 2012.
- VAZQUEZ, C.
Compound Ring Resonator Devices in WDM Networks, Physical Optics and Electronics Group Seminar, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- VAZQUEZ, C.
Optical Fiber Sensor Networks and Monitoring Techniques, Seminar Series on Optics and Quantum Electronics, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2012.
- VAZQUEZ, C. ; SANCHEZ MONTERO, D.R.
Temperature Impairment Characterization in Radio-Over-Multimode Fiber Systems; en: Proceedings SPIE 8282, Broadband Access Communication Technologies, VI, 2012.
- ZUMEL, P. ; FERNANDEZ, C. ; LAZARO, A. ; SANZ, C. M. ; BARRADO, A.
Cálculo de reguladores discretos en el dominio de la frecuencia; en: XIX Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación 2012. Actas Congreso, 2012.
- ZUMEL, P. ; FERNANDEZ, C. ; LAZARO, A. ; SANZ, C. M. ; BARRADO, A.
Estrategias de control para convertidores modulares; en: Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación 2012. Actas Congreso, 2012.

Actividades de formación y movilidad de personal investigador

Estancias en otros centros

- **DAVID RICARDO SANCHEZ MONTERO**
Título: Multicore Fibers
Centro Externo: Technical University of Denmark Metro-Access & Short-Range Systems Division
País: DINAMARCA
Duración: 29/07/2012 a 04/12/2012.
- **GUILLERMO CARPINTERO DEL BARRIO**
Título: Photonic Integrated Circuits for Millimetre-wave Wireless Transmission Systems
Centro Externo: : Department of Electronic & Electrical Engineering, University College London
País: REINO UNIDO
Duración: 01/09/2011 a 31/08/2012.
- **MARIA CARMEN VAZQUEZ GARCIA**
Título: CMOS Photonics
Centro Externo: Massachusetts Institute of Technology. Research Laboratory of Electronics
País: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
Duración: 15/08/2012 a 14/08/2013.
- **PLINIO JESUS PINZON CASTILLO**
Título: Estudio teórico y experimental de diferentes configuraciones de demultiplexores ópticos basados en elementos difractivos y de cristales líquidos para su aplicación en redes en el hogar basadas en fibras ópticas de plástico de salto de índice (SI-POF)
Centro Externo: Telecom Bretagne
País: FRANCIA
Duración: 21/06/2012 a 23/08/2012.
- **VIRGILIO VALDIVIA GUERRERO**
Título: Estancia en el Center for Power Electronics Systems (CPES), Virginia Tech (USA)
Centro Externo: Virginia Tech
País: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
Duración: 01/02/2012 a 30/04/2012.