

Departamento Tecnología Electrónica, Ingeniería de Sistemas y Automática

Dirección: ETS de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación

Teléfono: 942 20 15 60

Director: Juan Pérez Oria

Secretario: Jesús Arce Hernando

PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

Área de Conocimiento: Tecnología Electrónica

-Catedráticos de Universidad

Bracho del Pino, Salvador

López Higuera, José Miguel

Villar Bonet, Eugenio

-Profesores Titulares de Universidad

Cobo García, Adolfo

Conde Portilla, Olga

Allende Recio, Miguel Angel

Arce Diego, José Luis

Azcondo Sánchez, Francisco José

Lomer Barboza, Mauro

Martínez Solórzano, M^a del Mar

Pérez Cagigal, Niceto

Sánchez Espeso, Pablo

-Profesores Titulares de Escuela Universitaria

Fernández Solórzano, Víctor

Profesores Asociados/PF

Casanueva Arpide, Rosario (nivel III)

Díaz Rodríguez, Francisco Javier (nivel II)

Lechuga Solaegui, Yolanda(nivel II)

Madrugá Saavedra, Francisco J.(nivel III)

Mozuelos García, Román(nivel II)

Quintela Incera, M. Ángeles(nivel III)

Ugarte Olano, Iñigo(nivel II)

Quintela Incera, Antonio (Asoc.)

Mirapeix Serrano, Jesús (Asoc.)

-Profesores Contratados Doctores

Brañas Reyes, Christian (nivel III)

Área de Conocimiento: Ingeniería de Sistemas y Automática

-Catedrático de Universidad:

Pérez Oria, Juan

-Profesores Titulares de Universidad

Ordóñez García, Victor

Velasco González, Francisco

Llata García, José Ramón

-Profesores Titulares de Escuela Universitaria

González Sarabia, Esther

Arce Hernando, Jesús

Casas Redondo, Antonio

-Profesores Asociados/PF

Alonso Rentería, Luciano(nivel II)

Revestido Herero, Elías (Asoc)

Hombreira, Tomás (Asoc)

Lombera Medina, Amaya (Asoc)

Robla Gómez, Sandra (Asoc)

- Ayudantes

Fernández Moreno, Mónica

Fernández Pérez, Dámaso
Rodríguez Gonzalez, Cristina
Torre Ferrero, Carlos

BECARIOS

Posadas Cobo, Héctor
Cubillas de Cos, Ana .
García Allende, Beatriz
Galíndez Jamoy, Carlos
Ortega Quijano, Noe
Lázaro Urrutia, José Miguel
Ibarra, Manuel
Rodríguez Cobo, Luis
González Santos, Fernando
Díaz Suárez, Luis
Calvo Alonso, Daniel

CONTRATADOS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Pérez Llano, Jesús Miguel
Valdiande Gutiérrez, José Julián
Lázaro Urrutia, Pedro
Anuarbe Cortés, Pedro
Campo Cruz, Alberto
Quijano Vaz, David
Gutiérrez Martín, Iván
Herrera Casanueva, Fernando
De las Heras, Eduardo
Castillo Revuelta, Juan
Medina Pasaje, Julio
Ruiz Peña, Ana M.
Barreda Gutiérrez, Javier
González Fernández, Cristina
Varona Gómez, Roberto
Peñil del Campo, Pablo
De Miguel, Gerardo
Navarro Crispín, Alejandro
Garralda, Pablo
Diego Sáez, Raúl

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

Funcionario
Fernández García, Sara
Vega-Hazas García-Lago, Beatriz
Laboral
Herrera Gorostola, Ramón
Llacer Gutiérrez, Francisco
Jenaro Rodríguez, Antonio

CENTROS EN LOS QUE IMPARTE DOCENCIA

Centro	1 Ciclo	2 Ciclo	3 Ciclo
ETS Ing. Industriales y de Tele.			
ETS Náutica			
F. Ciencias			

LÍNEAS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

- Diseño de circuitos electrónicos de aplicación industrial.
- Diseño y control de sistemas de alimentación conmutados: Modelado y control digital. Convertidores resonantes. Correctores de factor de potencia.
- Diseño y verificación de sistemas electrónicos para comunicaciones.

- Métodos de test para circuitos digitales y mixtos.
- Diseño y verificación de sistemas empujados HW/SW.
- Formación de ingenieros en técnicas de diseño y test de circuitos VLSI.
- Dispositivos y redes de fibra óptica
- Efectos no lineales
- Reflectometría, interferometría, polarimetría y espectroscopía óptica
- Técnicas ópticas para la caracterización molecular de tejidos biológicos
- Técnicas ópticas para la caracterización estructural de tejidos biológicos
- Técnicas ópticas para el tratamiento de tejidos biológicos
- Técnicas ópticas para aplicaciones quirúrgicas
- Endoscopios y sondas de fibra óptica para aplicaciones biomédicas
- Radio sobre fibra óptica
- Sistemas Sensores. Fotónicos/Ópticos de fibra óptica: Distribuidos, Cuasidistribuidos y Puntales.
- Componentes, subsistemas y sistemas para comunicaciones y sensores. En particular los basados en efectos no lineales, amplificación y redes de difracción de tecnología de fibra óptica.
- Desarrollo de instrumentación optoelectrónica.
- Técnicas sin contacto para supervisión, detección y medida de materiales y procesos basadas en espectroscopia óptica, tomografía infrarroja e imagen. NDT
- En general I+D+I en problemáticas reales que puedan ser resueltas mediante tecnologías de la luz y tic asociadas.

CONVENIOS CON EMPRESAS

Título: Estudio prospectivo de técnicas ópticas tomográficas en aplicaciones biomédicas

Investigador responsable o coordinador del proyecto: José Luis Arce Diego

Organismo financiador: Iberhospitex

Otros investigadores: Félix Fanjul Vélez

Título: "Nuevas configuraciones de avión y motor para el futuro sistema de transporte aéreo"

Organismo financiador: Proyecto CNIT de la convocatoria 2007, Industria de Turbo Propulsores S.A. (ITP)

Investigador principal: José Miguel López-Higuera

Otros investigadores: Adolfo Cobo García

Título: "Determinación de defectos en focos para vitrocerámicas usando termografía infrarroja pulsada" (D²Fotip)

Organismo financiador: Setelsa y cofinanciado por el Gobierno de Cantabria.

Investigador principal: José Miguel López-Higuera

Otros investigadores: Fco. Javier Madruga Saavedra

Título: Aplicaciones fotónicas para soldadura de contenedores de residuos nucleares (Afosoc).

Organismo financiador: ENSA y cofinanciado por el Gobierno de Cantabria (Invesnova)

Investigador principal: Adolfo Cobo García.

Otros investigadores:

Título: Sistema avanzado de caracterización de estructuras varias (Saciv)

Organismo financiador: Apia XXI y cofinanciado por el Gobierno de Cantabria

Investigador principal: José Miguel López-Higuera

Otros Investigadores:

Título: Sistema inteligente de análisis de tráfico rodado (Siatra)

Organismo financiador: Apia XXI y el Gobierno de España

Investigador principal: José Miguel López-Higuera.

Otros Investigadores:

Título: Sistema de instrumentación multitecnología para la caracterización del comportamiento de estructuras de seguimiento solar (Simtes)

Organismo financiador: Apia XXI y cofinanciado por el Gobierno de Cantabria

Investigador principal: José Miguel López-Higuera

Otros Investigadores:

Título: Termografía activa aplicada a la inspección de soldadura de talón en la industria nuclear (Tais)

Organismo financiador: Equipos Nucleares S.A. (ENSA) y cofinanciado por el Gobierno de Cantabria

Investigador principal: Francisco Javier Madruga Saavedra
Otros Investigadores:
Título: Viabilidad de la aplicación de termografía activa en caracterización de tejidos técnicos (Vitae)
Organismo financiador: Textil Santanderina S.A. y cofinanciado por el Gobierno de Cantabria
Investigador principal: José Miguel López-Higuera
Otros Investigadores:
Título: Desarrollo de técnicas hyperespectrales para la reproducción de color en tinturas de la industria textil (Hypertintex)
Organismo financiador: Textil Santanderina S.A. y cofinanciado por el Gobierno de Cantabria
Investigador principal: José Miguel López-Higuera
Otros Investigadores:
Título: Sensor espectroscópico para la detección on-line de aluminio residual (Sedoar)
Organismo financiador: Solblank S.A.
Investigador Principal: Adolfo Cobo García
Otros Investigadores:
Título: *Sistema de alimentación electrónico para equipos de soldadura: Fase 2.*
Organismo financiador: DEGIMA - Invesnova
Investigador principal: Francisco J. Azcondo
Otros investigadores: Alejandro Navarro, Javier Díaz, Rosario Casanueva, Christian Brañas.
Título: *Diseño y pruebas de un generador de impulsos de electroerosión para EDD*
Organismo financiador: Estarta Rectificadoras, S. Coop. - PROFIT
Investigador principal: Rosario Casanueva
Otros investigadores: Javier Díaz, Christian Brañas, Francisco J. Azcondo
Título: *Proyecto de desarrollo experimental para la implementación de plataformas y aplicaciones para HDTV, DVB y VIDEO STREAMING por IP*
Organismo financiador: Sapec
Investigador principal: Pablo Sánchez
Otros investigadores: Victor Fernández

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Título:
Organismo financiador:
Investigador principal:
Otros investigadores:
Título: "Optical fibres for new challenges facing the information society (Fides)"
Organismo Financiador: Acción Cost 299 de la Unión Europea
Investigador Principal: José Miguel López-Higuera
Otros Investigadores:
Título: "Estructura para sensores fotónicos I (PSS)" TEC2007-67987-C02-01
Organismo Financiador: Ministerio de Educación y Ciencia.
Investigador Principal: José Miguel López-Higuera
Otros Investigadores:
Título: "Aplicación de técnicas ópticas a la caracterización y el tratamiento de tejidos biológicos". TEC2006-06548
Investigador responsable: José Luis Arce Diego
Organismo financiador: Ministerio de Educación y Ciencia
Otros investigadores: L. Buelta Carriles, J. R. Solana Quirós, D. Pereda Cubián, F. Fanjul Vélez, N. Ortega Quijano, O. Romanov, O. Ormachea, A.L. Tolstik.
Título: *RedOBER: Objetos educativos reutilizables (para el EEES en las especialidades de las tecnologías de la información y las comunicaciones)*
Organismo financiador: Acción Complementaria TSI2007-31091-E
Investigador principal: Manuel Castro Gil (UNED)
Otros investigadores de la UC: Rosario Casanueva, Francisco J. Azcondo
Título: *Red Temática del CESEI (Capítulo Español de la Sociedad de la Educación del IEEE)*
Organismo financiador: Acción Complementaria TSI2007-30679-E Ministerio de Ciencia e Innovación.
Investigador principal: Martín Llamas Nistal (Universidad de Vigo)Otros investigadores de la UC: Rosario Casanueva, Francisco J. Azcondo

Título: *Procesado digital de la energía eléctrica para el control de descargas en gases*
Organismo financiador: Plan Nacional 2008-11
Investigador principal: Francisco J. Azcondo
Otros investigadores: Javier Díaz, Rosario Casanueva, Christian Brañas, Angel de Castro (UAM), Regan Zane (University of Colorado), Aleksandar Prodic (University of Toronto)

Título: *Métodos de Test Funcionales y Estructurales: Aplicación al Autotest de Circuitos Mixtos de Alta Velocidad*
Organismo financiador: Ministerio de Educación y Ciencia TEC2007-65588/MIC
Investigador principal: Salvador Bracho
Otros investigadores: Mar Martínez, Miguel A. Allende, Román Mozuelos, Yolanda Lechuga

Título: *Test Integrado de Convertidores de Señal de Alta Velocidad de Funcionamiento (Picasso)*
Organismo financiador: Ministerio de Educación y Ciencia (Acción integrada Franco-Española)
Investigador principal: Salvador Bracho
Otros investigadores: Mar Martínez, Miguel A. Allende, Román Mozuelos, Yolanda Lechuga, Salvador Mir, Libor Rufer, Emmanuel Simeu, Christian Domingues, Guillaume Prenat, Luis Rolindez, Ahcène Bounceur, Hoang Nam Nguyen, Jeanne Tongbong, Livier Lizarraga, Anna Asquini

Título: *IST-004527 ARTIST2 Network of Excellence on Embedded Systems*
Organismo financiador: C.E.
Investigador principal: Michael González Harbour
Otros investigadores: Pablo Sánchez, Fernando Herrera

Título: *MEDEA+ 2A708 LoMoSa+*
Organismo financiador: M.I.T. y C. y DS2
Investigador principal: Eugenio Villar Bonet
Otros investigadores: Pablo Sánchez, Víctor Fernández, Héctor Posadas, Juan Castillo, David Quijano

Título: *Proyecto Singular FIT-340503-2006-5 ATENEA*
Organismo financiador: M.I.T. y C. y DS2
Investigador principal: Eugenio Villar Bonet
Otros investigadores: David Quijano

Título: *FP6 IST 033511 ANDRES*
Organismo financiador: C.E.
Investigador principal: Eugenio Villar Bonet
Otros investigadores: Fernando Herrera, Sara Real

Título: *ITEA 05015 SPICES*
Organismo financiador: M.I.T. y C.
Investigador principal: Eugenio Villar Bonet
Otros investigadores: Roberto Varona, David Quijano, Eduardo de las Heras

Título: *FP7 IST 216807 SATURN*
Organismo financiador: C.E.
Investigador principal: Eugenio Villar Bonet
Otros investigadores: Pablo Peñil, Pablo Garralda

Título: *FP7 IST 216693 MULTICUBE*
Organismo financiador: C.E.
Investigador principal: Eugenio Villar Bonet
Otros investigadores: Héctor Posadas, Gerardo de Miguel

Título: *Proyecto CENIT VISION*
Organismo financiador: C.E.
Investigador principal: Eugenio Villar Bonet
Otros investigadores: Pablo Sánchez, Jesús Miguel Pérez Llano, Eduardo de las Heras, Javier Barreda

LIBROS PUBLICADOS

Autor/es: J.L. Arce Diego, M.A. Quintela Incera, F. Fanjul Vélez
Título: *"Laboratorio de componentes electrónicos y fotónicos: Prácticas propuestas"*
Editorial: Dpto. de Publicaciones. E.T.S.I.I.T.
Ciudad: Santander, Febrero 2009.

CAPÍTULOS DE LIBROS

Autores: F. Fanjul-Vélez, N. Ortega-Quijano, J. R. Solana-Quirós, J. L. Arce-Diego.

Título: La investigación del grupo especializado de termodinámica de las Reales Sociedades Españolas de Física y Química.

Capítulos: Estudio comparado de modelos de daño térmico en el tratamiento óptico de tejidos biológicos.

Páginas: 215-226

ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS

Autor/es: F. Fanjul-Vélez, N. Ortega-Quijano, J. L. Arce-Diego, "Comparative analysis of tissue structure via Mueller matrix characterization of liquid crystals", Proceedings of SPIE, Volumen 6991, Mayo 2008.

Autor/es: F. Fanjul-Vélez, M. del Campo-Gutiérrez, N. Ortega-Quijano, J. L. Arce-Diego, "Predictive analysis of photodynamic therapy applied to esophagus cancer", Proceedings of SPIE, Volumen 6991, Mayo 2008.

Autor/es: N. Ortega-Quijano, J. L. Arce-Diego, F. Fanjul-Vélez, "Quality limiting factors of imaging endoscopes based on optical fiber bundles", Proceedings of SPIE, Volumen 6991, Mayo 2008.

Autor/es: N. Ortega-Quijano, J. L. Arce-Diego, F. Fanjul-Vélez, "Contrast limiting factors of optical fiber bundles for flexible endoscopy", Proceedings of SPIE, Volumen 7138, Noviembre 2008.

Autor/es: F. Fanjul-Vélez, N. Ortega-Quijano, L. Buelta, J. L. Arce-Diego, "Determination of the pathological state of skin samples by optical polarimetry parameters", Proceedings of SPIE, Volumen 7138, Noviembre 2008.

Autor/es: F. Fanjul-Vélez, O. G. Romanov, M. López-Escobar, M. A. Rodríguez-Colmenares, N. Ortega-Quijano, J. L. Arce-Diego, "Analysis of Photodynamic Therapy applied to skin disorders by a topical photosensitizer", Proceedings of SPIE, Volumen 7138, Noviembre 2008.

Autor/es: J. Císař, O. Wilfert, F. Fanjul-Vélez, N. Ortega-Quijano, J. L. Arce-Diego, "New trends in laser satellite communications: design and limitations", Proceedings of SPIE, Volumen 7138, Noviembre 2008.

Autor/es: F. Fanjul-Vélez, O. G. Romanov, M. López-Escobar, N. Ortega-Quijano, J. L. Arce-Diego, "Necrosis prediction of Photodynamic Therapy applied to skin disorders", Proceedings of SPIE, Volumen 7161, Febrero 2009.

Autor/es: C.A. Galíndez, F.J.Madruga, A. Ullan, J.M. López-Higuera

Título: Technique to develop active devices by modifying Brillouin gain spectrum

Revista: Electronics Letters, Vol. 45, N°12; ISSN: 0013-5194

Fecha: 04/06/2009

Páginas: 637-638

Índice de impacto: 1,009 Puesto: 86 de 227 en Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Autor/es: J.M. Lázaro, B.T. Kuhlmeier, J.C. Knight, J.M. López-Higuera, B.J. Eggleton

Título: Ultrasensitive UV-Tunable Grating in all solid photonic Bandgap Fibers

Revista: Optics Communications, Vol. 282; ISSN: 0030-4018

Fecha: 15/05/2009

Páginas: 2358-2361

Índice de impacto: 1,314 Puesto: 21 de 64 en Óptica

Autor/es: P. Beatriz García-Allende, Venkataraman Krishnaswamy, P Jack Hoopes, Kimberley S. Samkoe, Olga M. Conde, Brian W. Pogue

Título: Automated identification of tumor microscopic morphology, based upon Macroscopically Measured Scatter Signatures

Revista: Journal of Biomedical Optics; ISSN: 1083-3668

Fecha: Aceptado 21/04/2009

Páginas:

Índice de impacto: 3,084 Puesto: 3 de 64 en Óptica

Autor/es: A.G. Mignani, L. Ciaccheri, A.A. Mencaglia, N. Díaz-Herrera, P.B. García-Allende, H. Ottevaere, H. Thienpont, C. Attilio, A. Cimato, S. Francalanci, A. Paccagnini, F.S. Pavone

Título: Optical spectral signatures of liquids by means of fiber optic technology for product and quality parameter identification

Revista: Journal of the European Optical Society

Fecha: 09/02/2009

Páginas: 09005/1-09005/5

Autor/es: Ana M. Cubillas, Jose M. Lazaro, Olga M. Conde, Marco N. Petrovich, Jose M. Lopez-Higuera

Título: Multi-Line Fit Model for the Detection of Methane at v_2+2v_3 Band using Hollow-Core Photonic Bandgap Fibers

Revista: Sensors; Vol.9; ISSN: 1424-8220

Fecha: 14/01/2009

Páginas: 490-502

Índice de impacto: 1,573 Puesto: 13 de 55 en Instrumentos e Instrumentación

Autor/es: P.B. García-Allende, J. Mirapeix, O.M. Conde, A. Cobo, J.M. López-Higuera

Título: Spectral processing technique based on feature selection and artificial neural networks for arc-welding quality monitoring

Revista: NDT & International; Vol. 42, Nº 1; ISSN: 0963-8695

Fecha: 01/01/2009

Páginas: 56-63

Índice de impacto: 1,131 Puesto: 3 de 29 en Ciencia de los Materiales, Caracterización y Prueba

Autor/es: Rosa Ana Pérez-Herrera, M. Angeles Quintela, Montserrat Fernández-Vallejo, Antonio Quintela, Manuel López-Amo, Jose Miguel López-Higuera

Título: Stability comparison of two ring resonator structures for multiwavelength fiber lasers using highly doped Er-fibers

Revista: IEEE Photonics Technology Letters; ISSN: 0733-8724

Fecha: 04/12/2008

Páginas:

Índice de impacto: 2,196 Puesto: 9 de 64 en Óptica

Autor/es: Carlos Galindez, Francisco J. Madruga, Jose M. Lopez-Higuera

Título: Influence of humidity on the measurement of Brillouin frequency shift

Revista: IEEE Photonics Technology Letters, Vol. 20, Nº 23; ISSN: 1041-1135

Fecha: 01/12/2008

Páginas: 1959-1961

Índice de impacto: 2,196 Puesto: 9 de 64 en Óptica

Autor/es: P. Beatriz García-Allende, Jesus Mirapeix, Olga M. Conde, Adolfo Cobo, Jose M. Lopez-Higuera

Título: Arc-Welding spectroscopic monitoring based on feature selection and neural networks

Revista: Sensors, Vol. 8, ISSN: 1424-8220

Fecha: 21/10/2008

Páginas: 6496-6506

Índice de impacto: 1,573 Puesto: 13 de 55 en Instrumentos e Instrumentación

Autor/es: J. Arrue, F. Jimenez, G. Aldabaldetrekú, G. Durana, J. Zubia, M. Lomer, J. Mateo

Título: Analysis of the use of tapered graded-index polymer optical fibers for refractive-index sensors

Revista: Optics Express; Vol. 16 Nº21; ISSN: 1094-4087

Fecha: 13/10/2008

Páginas: 16616-16631

Índice de impacto: 3,709 Puesto: 2 de 64 en Óptica.

Autor/es: F. Javier Díaz, Francisco J. Azcondo, Rosario Casanueva, Christian Brañas, Regan Zane

Título: "Digital Control of a Low-frequency Square-wave Electronic Ballast with Resonant Ignition"

Revista: *IEEE Transactions on Industrial Electronics*

Fecha: Septiembre 2008

Páginas: 3180-3191

Autor/es: Montu Doshi, Regan Zane, Francisco J. Azcondo

Título: Low Frequency Architecture for Multi-lamp CCFL Systems with Capacitive Ignition

Revista: IEEE/OSA Journal of Display Technology

Fecha: Mayo 2009

Páginas: 152-161

Autor/es: Jan Haase, Markus Damm, Christoph Grimm, F. Herrera, E. Villar

Título: Bridging MoCs in SystemC Specifications of Heterogeneous Systems

Revista: EURASIP Journal on Embedded Systems, 2008

Editorial (si libro): Hindawi Publishing Corp.

Lugar de publicación: Special Issue "C-Based Design of Heterogeneous Embedded Systems, e-ISSN: 1687-3963

Autor/es: C. Grimm, A. Jantsch, S. Shukla, and E. Villar

Título: Editorial: C-Based Design of Heterogeneous Embedded Systems

Revista: EURASIP Journal on Embedded Systems, 2008

Editorial (si libro): Hindawi Publishing Corp.

Lugar de publicación: Special Issue "C-Based Design of Heterogeneous Embedded Systems, e-ISSN: 1687-3963

COMUNICACIONES PRESENTADAS EN CONGRESOS

Autor/es: P.B. García-Allende, V. Krishnaswamy, K.S. Samkoe, P.J. Hoopes, B.W. Pogue, O.M. Conde, J.M. López-Higuera

Título: Automated interpretation of scatter signatures aimed at tissue morphology identification

Congreso: European Conferences on Biomedical Optics (ECBO), Munich, Germany, 14/06/2009

Autor/es: Francisco Madruga, Ibarra-Castanedo, Clemente; Olga Conde, Xavier Maldague, José López-Higuera

Título: Enhanced contrast detection of subsurface defects by pulsed infrared thermography based on the fourth order statistic moment, Kurtosis

Congreso: Thermosense XXXI; Orlando, Florida, USA; ISBN; 978-0819-46565-7; ISSN: 0277-786X; 14/04/2009

Autor/es: Brian W. Pogue, Venkat Krishnaswamy, Ashley Laurghney, Keith D. Paulsen, P. Jack Hoopes, Pilar Beatriz Garcia-Allende

Título: Spectral scatter scanning system for surgical margin detection

Congreso: Head & Neck Optical Diagnostics Society, London, UK; 13/03/2009

Autor/es: P. Beatriz García-Allende, Venkataramanan Krishnaswamy, Kimberley S. Samkoe, Brian W. Pogue, Olga M. Conde, José M. López-Higuera

Título: Automated segmentation based upon remitted scatter spectra from pathologically distinct tumor regions

Congreso: Photonics West 2009-Bios: Biomedical Optics; San José, California, USA; ISBN: 978-0-8194-7483-4; ISSN: 0277-786X; 24/01/2009

Autor/es: A.G. Mignani, L. Ciaccheri, A.A. Mencaglia, N. Díaz-Herrera, P.B. García-Allende, H. Ottevaere, H. Thienpont, C. Attilio, A. Cimato, S. Francalanci, A. Paccagnini, F. Pavone

Título: Measurement Quality Indicators of Liquids by Means of Optical Fiber Absorption Spectroscopy in a Wide Spectral Range

Congreso: IEEE Sensors2008. The seven IEEE Conference on Sensors, Lecce, Italia; ISBN: 978-1-4244-2; 26/10/2008

Autor/es: Rosario Casanueva, Francisco J. Azcondo, Christian Brañas

Título: "Generador de impulsos bipolar de electroerosión basado en un inversor resonante"

Congreso: XV Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación, SAAEI'08. Cartagena, España, Septiembre 2008.

Autor/es: F. J. Díaz, F. J. Azcondo, A. de Castro, C. Brañas

Título: "Controlador Corrector de Factor de Potencia basado en técnicas de estimación de la corriente implementado en FPGA"

Congreso: XV Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación, SAAEI'08. Cartagena, España, Septiembre 2008.

Autor/es: F. J. Díaz, F. J. Azcondo, R. Zane, R. Casanueva, C. Brañas

Título: "Balasto electrónico LFSW con convertidor SEPIC de bobinas acopladas actuando como CFP y fuente de potencia"

Congreso: XV Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación, SAAEI'08. Cartagena, España, Septiembre 2008.

Autor/es: F. Herrera, E. Villar, P. HARTMANN

Título: "Specification of adaptive HW/SW systems in SystemC"

Congreso: XV Forum on Design Languages, FDL'08. Stuttgart, Alemania, Septiembre 2008.

Autor/es: C. Brañas, F. J. Azcondo, R. Casanueva,

Titular: "Envelope Analysis of a Phase-Controlled Triple LCpCs Resonant Inverter for Electronic Ballast Applications"

Congreso: 2008 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting, IAS 08. Edmonton, Alberta, Canada, Octubre 2008.
Autor/es: Lechuga, A. Bounceur, R. Mozuelos, M. Martínez, S. Bracho, S. Mir
Título: "Test Limit Evaluation for an ADC Design-for-Test Approach by using a CAT Platform"
Congreso: Design of Circuits and Integrated Systems Conference. Grenoble, Francia, Noviembre 2008.
Autor/es: J. Pérez, V. Fernández
Título: "Reducing the error floor using a two-level permutation in structured eIRA LDPCs"
Congreso: Design of Circuits and Integrated Systems Conference. Grenoble, Francia, Noviembre 2008.
Autor/es: J. Pérez, P. Sánchez, E. de las Heras
Título: "Low-Cost Real Time Scalable Hardware Platform For Capturing And Calibrating Video"
Congreso: IECON. Orlando, Florida, Noviembre 2008.
Autor/es: I. Ugarte, P. Sánchez
Título: "Optimized Coverage-directed Random Simulation"
Congreso: IEEE International High Level Design Validation and Test. Noviembre 2008.
Autor/es: Francisco J. Azcondo, Angel de Castro, F. Javier Díaz, Oscar García
Título: "Current Sensorless Power Factor Correction based on Digital Current Rebuilding"
Congreso: IEEE Applied Power Electronics Conference and Exhibition, APEC 2009. Washington DC, EE.UU., Febrero 2009.
Autor/es: Ryan Schnell, Javier Díaz, Christian Brañas, Francisco J. Azcondo, Regan Zane
Título: "Digital Phase Control of an Integrated Resonant Igniter Using a Soft Saturation Core for High Intensity Discharge Lamps"
Congreso: IEEE Applied Power Electronics Conference and Exhibition, APEC 2009. Washington DC, EE.UU., Febrero 2009.
Autor/es: M. Martínez, S. Bracho, R. Mozuelos, M. A. Allende
Título: "Tecnologías Colaborativas en un Curso de Circuitos Microelectrónicas"
Congreso: Informática 2009, Segundo Simposio Internacional de Computación y Electrónica. La Habana, Cuba, Febrero, 2009.
Autor/es: Roberto Varona Gómez, Eugenio Villar
Título: "AADS: AADL simulation and performance analysis in SystemC"
Congreso: Software demonstration at the DATE'09 University Booth. Nice, Abril 2009.
Autor/es: Francisco J. Azcondo, Christian Brañas, Rosario Casanueva, F. Javier Díaz
Título: "Flexible power architecture for high quality welding application"
Congreso: International Exhibition & Conference for Power Electronics, Intelligent Motion, Power Quality, PCIM Europe 2009. Nüremberg, Alemania, Mayo 2009.
Autor/es: Y. Lechuga, R. Mozuelos, M. Martínez, S. Bracho
Título: Optimization of a Structural DFT Targeting Fault Detection on High-Speed ADCs
Congreso: European Test Symposium. Sevilla, España, Mayo 2009.
Autor/es: Roberto Varona Gómez, Eugenio Villar
Título: "AADL simulation and performance analysis in SystemC"
Congreso: 2009 14th IEEE International Conference on Engineering of Complex Computer Systems. Potsdam, Julio 2009.
Autor/es: F. J. Díaz, R. Schnell, C. Brañas, F. J. Azcondo, R. Zane, R. Casanueva
Título: "Control digital de fase para el encendido resonante de lámparas de alta intensidad de descarga, utilizando núcleo de saturación suave"
Congreso: Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación, SAAEI 2009. Madrid, Julio 2009.
Autor/es: Víctor M. López, Francisco J. Azcondo, Ángel de Castro, Oscar García
Título: "Corrección de Factor de Potencia, sin medida de corriente, mediante implementación en FPGA de One-Cycle Control"
Congreso: Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación, SAAEI 2009. Madrid, Julio 2009.
Autor/es: F. J. Díaz, F. J. Azcondo, R. Casanueva, C. Brañas
Título: "Microcontroller software applied to electronic ballast design"
Congreso: European Conference on Power Electronics and Applications, EPE 2009. Barcelona, Septiembre 2009.
Autor/es: C. Brañas, F. J. Azcondo, R. Casanueva,

Título: "Envelope Modeling and Small-Signal Analysis of a PWM-Controlled Parallel Resonant Inverter for Electronic Ballast Applications"

Congreso: Energy Conversion Congress and Exposition, ECCE 2009. San Jose, Estados Unidos, Septiembre 2009.

Autor/es: F. Fanjul-Vélez, N. Ortega-Quijano, J. Ramon Solana, J. L. Arce-Diego, "Thermal damage analysis in biological tissues under optical irradiation: application to the skin", 18th European Conference on Thermophysical Properties (ECTP 2008). Pau (Francia). Septiembre 2008.

Autor/es: F. Fanjul-Vélez, N. Ortega-Quijano, J. R. Solana-Quirós, J. L. Arce-Diego, "Estudio comparado de modelos de daño térmico en el tratamiento óptico de tejidos biológicos", Termo 08. Jaca (España). Septiembre 2008.

Autor/es: F. Fanjul Vélez, N. Ortega Quijano, J. L. Arce Diego, "Análisis comparativo de patologías en tejido cutáneo mediante polarimetría óptica", Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2008). Valladolid (España). Octubre 2008.

Autor/es: R. Díaz Ruiz, F. Fanjul Vélez, N. Ortega Quijano, J. L. Arce Diego, "Sensor para la medida mínimamente invasiva de temperatura en terapia óptica basado en fluorescencia", Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2008). Valladolid (España). Octubre 2008.

Autor/es: F. Fanjul-Vélez, O. G. Romanov, M. López-Escobar, N. Ortega-Quijano, J. L. Arce-Diego, "Necrosis prediction of Photodynamic Therapy applied to skin disorders", SPIE Photonics West BIOS 2009. San Jose, California (USA). Enero 2009.

Autor/es: O. G. Romanov, A. L. Tolstik, N. Ortega-Quijano, F. Fanjul-Vélez, J. L. Arce-Diego, "FDTD simulation of light propagation in 2D scattering media", XVI Annual Seminar Nonlinear Phenomena in Complex Systems (NPCS 2009). Minsk (Bielorrusia). Mayo 2009.

Autor/es: O. G. Romanov, A. L. Tolstik, D. V. Gorbach, N. Ortega-Quijano, F. Fanjul-Vélez, J. L. Arce-Diego, "Time-resolved optical phase conjugation for scattering suppression in turbid media", XVI Annual Seminar Nonlinear Phenomena in Complex Systems (NPCS 2009). Minsk (Bielorrusia). Mayo 2009.

Autor/es: N. Ortega-Quijano, F. Fanjul-Vélez, A. Borragán-Torre, J. L. Arce-Diego, "Optical crosstalk impact in the contrast of fiber endoscopy images", Conference in Lasers and Electro-Optics (CLEO 2009). Múnich (Alemania). Junio 2009.

Autor/es: F. Fanjul-Vélez, J. M. de la Torre-Hernández, N. Ortega-Quijano, J. J. Zueco-Gil, J. L. Arce-Diego, "Comparative study between ultrasonography and Optical Coherence Tomography in interventional cardiology", European Conferences on Biomedical Optics (ECBO 2009). Múnich (Alemania). Junio 2009.

Autor/es: F. Fanjul-Vélez, I. Salas-García, L. A. Fernández-Fernández, M. López-Escobar, L. Buelta-Carrillo, N. Ortega-Quijano, J. L. Arce-Diego, "Photochemical model of Photodynamic Therapy applied to skin diseases by a topical photosensitizer", European Conferences on Biomedical Optics (ECBO 2009). Múnich (Alemania). Junio 2009.

Autor/es: F. Fanjul-Vélez, N. Ortega-Quijano, I. Salas-García, J. L. Arce-Diego, "Application of polarimetry group theory for characterization of biological tissues via Mueller coherency matrix analysis", 31st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2009). Minneapolis (USA). Septiembre 2009.

Autor/es: F. Fanjul-Vélez, I. Salas-García, N. Ortega-Quijano, J. L. Arce-Diego, "Photochemical approach of Photodynamic Therapy applied to skin", 31st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2009). Minneapolis (USA). Septiembre 2009.

Autor/es: N. Ortega Quijano, F. Fanjul Vélez, I. Salas García, M. L. Pelayo Fernández, J. L. Arce Diego, "Análisis del acoplo en endoscopios flexibles basados en agrupaciones de fibras ópticas", IX Reunión Nacional de Óptica. Orense (España). Septiembre 2009.

Autor/es: N. Ortega Quijano, F. Fanjul Vélez, J. M. de la Torre Hernández, J. J. Zueco Gil, J. L. Arce Diego, "Estudio comparado entre Ultrasonografía y OCT para aplicaciones clínicas en el campo de la cardiología intervencionista", IX Reunión Nacional de Óptica. Orense (España). Septiembre 2009.

Autor/es: I. Salas García, F. Fanjul Vélez, N. Ortega Quijano, M. López-Escobar, J. L. Arce Diego, "Modelado predictivo de la Terapia Fotodinámica", IX Reunión Nacional de Óptica. Orense (España). Septiembre 2009.

Autor/es: I. Salas García, F. Fanjul Vélez, N. Ortega Quijano, J. L. Arce Diego, "Aplicación de la Tomografía de Coherencia Óptica Sensible a la Polarización a la oftalmología", IX Reunión Nacional de Óptica. Orense (España). Septiembre 2009.

Autor/es: N. Ortega Quijano, F. Fanjul Vélez, I. Salas García, J. L. Arce Diego, "Análisis polarimétrico de tejidos biológicos mediante texturas de cristal líquido equivalentes", XXIV Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2009). Santander (España). Septiembre 2009.

Autor/es: I. Salas García, A. Laso García, N. Ortega Quijano, F. Fanjul Vélez, J. L. Arce Diego, "Selección de la fuente de luz óptima en terapia láser de baja intensidad", XXIV Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2009). Santander (España). Septiembre 2009.

MEMORIAS DE INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS FIN DE CARRERA

Título: Estudio de protocolos de redes de LAN y análisis de un circuito basado en el protocolo 1394

Autor: Francisco Javier Tenreiro Fernández

Director: Mauro Lomer Barboza

Título: Desarrollo de un interfaz de usuario alternativo para ordenadores embebidos

Autor: Alberto Felipe Ceballos Ruiz

Director: Adolfo Cobo García

Título: Proyecto Técnico de centro Reemisor de televisión y radio digital

Autor: Flavio Díaz Salán

Director: Adolfo Cobo García

Título: Estudio y desarrollo de un sensor de fibras ópticas para el control de flujo de líquidos

Autor: Guillermo Alfonso de la Gala Ruano

Director: Mauro Lomer Barboza y M^a Ángeles Quintela Incera

Título: Sensores opto-electrónicos alimentados con celdas solares. Aplicación al automovil

Autor: Luis Arnaíz Lledias

Director: Mauro Lomer Barboza

Título: Estudio de un sensor de nivel de combustible basado en fibra óptica y guía de luz metálica

Autor: Raul González Palacio

Director: Mauro Lomer Barboza

Autor: Ana Laso García

Título: Aplicación de la terapia láser de baja intensidad al tratamiento de tejidos biológicos

Director: José Luis Arce Diego y Félix Fanjul Vélez

Autor: Irene Salas García

Título: Tratamiento optimizado de patologías cutáneas mediante terapia fotodinámica

Director: José Luis Arce Diego y Félix Fanjul Vélez

Autor: Evaristo Ibáñez Gutiérrez

Título: Estudio y aplicaciones de la tomografía optoacústica

Director: José Luis Arce Diego y Félix Fanjul Vélez

Autor: Miguel Alejandro Rodríguez Colmenares

Título: Análisis y modelado predictivo de la terapia fotodinámica aplicada a enfermedades de la piel

Director: José Luis Arce Diego y Félix Fanjul Vélez

Título: Corrector de Factor de Potencia mediante convertidor elevador sin medida de corriente y control digital en FPGA

Autor: Víctor Manuel López Martín.

Director: Francisco Javier Azcondo Sánchez

Título: Monitorización de las condiciones ambientales mediante una red de sensores inalámbrica

Autor: Miguel Incera Cañarte

Director: Román Mozuelos García

Título: Caracterización de un convertidor digital-analógico

Autor: Vicente Durán Bolado

Director: Román Mozuelos García

Título: Generador de Impulsos de Alta Tensión para Aplicaciones Agropecuarias

Autor: Guillermo Moragues Ulacia

Director: Christian Brañas Reyes

Título: Control de Lámparas de Sodio a Alta Presión a Potencia Constante

Autor: Javier Baizán González

Director: Christian Brañas Reyes

Título: Modelado de Lámparas de Vapor de Sodio a Alta Presión Aplicado al Diseño de Balastos Electrónicos

Autor: José Ángel Pérez Magni

Director: Christian Brañas Reyes

Título: Fuente Conmutada para Alimentar el Circuito de Control de Inversores Resonantes

Autor: Raúl Diego

Director: Christian Brañas Reyes

ESTANCIAS EN EL EXTRANJERO

Nombre: Noé Ortega Quijano

Lugar: Departamento de Física Láser y Espectroscopia de la Universidad Estatal de Bielorrusia.

Tema de trabajo: Caracterización de tejidos biológicos.

Duración de la estancia: 11 semanas.

CONFERENCIAS INVITADAS

Título: Endoscopia y sondas de fibra óptica para aplicaciones biomédicas no invasivas

Ponentes: José Luis Arce Diego

Lugar: Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Santander

Título: Óptica biomédica: situación actual y perspectivas

Ponentes: José Luis Arce Diego

Lugar: Mesa redonda. Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Santander

Título: Fundamentos de la interacción luz-tejido biológico

Ponentes: Félix Fanjul Vélez

Lugar: Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Santander

TESIS DOCTORALES

Título: Contribución a la detección y medida de gases mediante técnicas ópticas espectroscópicas en fibras de cristal fotónico

Autor: Ana María Cubillas de Cos

Director/es: Olga M^a Conde Portilla y José Miguel López-Higuera

Fecha: 27 de Febrero de 2009

Título: Especificación Heterogénea y Generación Automática de Software desde SystemC para Sistemas Embebidos

Autor: Fernando Herrera

Director: Eugenio Villar

Título: Técnicas de Verificación Funcional de Sistemas Digitales

Autor: Iñigo Ugarte Olano

Director: Pablo Sánchez Espeso

CURSOS DE DOCTORADO Y MÁSTER

Título: *"Radio sobre Fibra"*

Profesores responsables: Joseba Zubia y José Luis Arce Diego.

Créditos: 4,5

Título: *"Efectos ópticos no lineales: Técnicas y materiales"*

Profesor responsable: José Luis Arce Diego

Créditos: 3

Título: *"Métodos matriciales para el análisis de dispositivos y redes fotónicas"*

Profesor responsable: José Luis Arce Diego

Créditos: 3

Título: Sistemas Sensores Fotónicos

Profesor/es responsable/s: José Miguel López-Higuera; Adolfo Cobo García

Créditos: 3

Título: Técnicas de Detección de Ópticas para Aplicaciones Medioambientales y Biomédicas

Profesor/es responsable/s: Olga María Conde Portilla

Créditos: 3

Título: Tecnologías y Materiales para la Fotónica

Profesor/es responsable/s: Mauro Matias Lomer Barboza

Créditos: 3

Título: Temas Transversales de Investigación en Ingeniería

Profesor/es responsable/s: Adolfo Cobo García

Créditos: 3

Título: Técnicas de Diseño Fotónico

Profesor/es responsable/s: Mauro Matias Lomer Barboza

Créditos: 3

Título: Amplificadores y Fuentes en Fibra Óptica

Profesor/es responsable/s: María Ángeles Quintela Incera

Créditos: 3

Título: Termografía Infrarroja: Fundamentos y Aplicaciones

Profesor/es responsable/s: Francisco Javier Madruga Saavedra

Créditos: 3