

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN 2005 - 2006

CURSO ACADÉMICO: 2005 - 2006

FACULTAD O ESCUELA: E. POLITÉCNICA

DEPARTAMENTO: ELECTRÓNICA

DIRECTOR: D. LUIS MIGUEL BERGASA PASCUAL

ÁREAS DE CONOCIMIENTO:

- TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA

I. PERSONAL

I.1 PERSONAL INVESTIGADOR

- **ÁREA: TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA**

CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD Y EMÉRITOS

Mazo Quintas, Manuel

CATEDRÁTICOS DE ESCUELA UNIVERSITARIA

García López, Ricardo

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD

Barea Navarro, Rafael

Bergasa Pascual, Luis Miguel

Boquete Vázquez, Luciano

Espinosa Zapata, Felipe

García García, Juan Carlos

Lázaro Galilea, José Luis

Martín Sánchez, Pedro

Meca Meca, Francisco Javier

Palazuelos Cagigas, Sira Elena

Ramos Sainz, Pablo

Rodríguez Sánchez, Francisco Javier

Sotelo Vázquez, Miguel Ángel

Ureña Ureña, Jesús

PROFESORES TITULARES DE ESCUELA UNIVERSITARIA

Bravo Muñoz, Ignacio

Díaz Rodríguez, Jesús

Escudero Hernanz, María Soledad

Fernández González, Claudio

Fernández Lorenzo, Ignacio

García Domínguez, Juan Jesús

Gardel Vicente, Alfredo

Guerra Martínez, Manuel

Hernández Alonso, Álvaro

Jiménez Calvo, José Antonio

López Guillén, Elena

Marrón Romera, Marta

Martín Gorostiza, Ernesto

Martín Sánchez, José Luis
Martínez Arribas, Alejandro
Mataix Gómez, César
Mateos Gil, Raúl
Pastor Mendoza, Julio
Revengea de Toro, Pedro Alfonso
Santiso Gómez, Enrique
Villadangos Carrizo, José Manuel

AYUDANTES LOU

Cóbreces Álvarez, Santiago
Pizarro Pérez, Daniel

PROFESORES COLABORADORES

Andrés Rubio, Ana Isabel de
García Garrido, Miguel Ángel
Miguel Jiménez, Juan Manuel

PROFESORES TITULARES INTERINOS DE UNIVERSIDAD

Bueno Peña, Emilio
Estebán Martínez, Oscar
González Herráez, Miguel
Jiménez Martín, Ana
Naranjo Vega, Fernando B.
Ocaña Miguel, Manuel
Rodríguez Ascariz, Manuel

PROFESORES TITULARES INTERINOS DE ESCUELA UNIV.

López Dorado, Almudena

PROFESORES ASOCIADOS

Bocos Gumiel, Antonio
Calderón Mendoza, Tomás
Díaz Fuente, Vicente
Gálvez Gálvez, Manuel
Gamo Aranda, Javier
García Coronado, Rubén
López Domínguez, Ángel
Navarro Padilla, Juan Carlos
Pérez Cornejo, Óscar
Ruiz Arroyo, Miguel Ángel
Sánchez-La Fuente Pérez, Francisco Enrique
Simón Pellicer, Sixto
Ureña Molina, Manuel
Valderas Monge, José Ignacio

I.2 PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS

ADMINISTRATIVO

Díaz Ordás, María José

AUXILIARES ADMINISTRATIVO

Torres Colmenarejo, Gloria

TÉCNICOS DE LABORATORIO

Espinosa Zapata, Adoración

Esteban Crego, Manuel

Retuerta Amezttoy, Jesús

I.3 BECARIOS DE INVESTIGACIÓN

BECARIOS OTRAS TITULACIONES

Irene Artacho Huertas, Ingeniero Técnico Industrial (pendiente TFC), Inerser/PROFIT.

BECARIOS LICENCIADOS PREDOCTORALES

Esteban Arturo Basagoitia González, Ingeniero Civil Industrial, Convenio Renfe-Logytel-UA.

Olivier Demuynck, Ingeniero en Informática, MCyT-FPI.

Patricio Gabriel Donato Abellá, Ingeniero Electrónico, Convenio Renfe-Logytel-UA.

David Fernández Llorca, Ingeniero Telecomunicación, Vicerrectorado Investigación -FPI.

Cristina Losada Gutiérrez, Ingeniero Telecomunicación, Convenio Renfe-Logytel-UA/ CAM FPI.

Alberto Manuel Ochoa Brust, Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica, Logytel.

Carlos Julián Martín Argüedas, Ingeniero de Telecomunicación, Mº de Educación y Ciencia.

José Antonio Sánchez González, Ingeniero en Electrónica, Logytel.

Juan Felipe Vázquez González, Ingeniero Telecomunicaciones, Convenio Renfe-Logytel-UA.

Lisset Hierrezuelo Sabatela, Ingeniero en Electrónica, AECI.

Santiago Cóbreces Álvarez, Ingeniero Telecomunicación, Vicerrectorado Investigación-FPI.

Marta Alonso Huerta, Ingeniero de Telecomunicaciones, Sedecal Control/ Becaria FPI del

Santiago Muyulema Chiriboga, Ingeniero en Electrónica, Sedecal Control.

David Díaz Delgado, Ingeniero en Electrónica, Sedecal Control.

Pedro Jiménez Molina, Ingeniero de Telecomunicación, Mº de Educación y Ciencia.

Jesús Nuevo Chiquero, Ingeniero de Telecomunicación, Vic. Investigación-F.P.I./ CAM-FPI.

Daniel Pizarro Pérez, Ingeniero de Telecomunicación, Vicerrectorado de Investigación-FPI.

Edward Rafael Blanco Marte, Ingeniero Electrónico, Convenio Renfe-Logytel-UA.

Carlos Andrés Luna Vázquez, Ingeniero en Electrónica, Convenio Renfe-Logytel-UA.

Carlos Manuel De Marziani, Ingeniero Electrónico, Logytel.

Jesús Nuevo Chiquero, Ingeniero Telecomunicación, Ministerio de Fomento.

M. Carmen Pérez Rubio, Ingeniero en Electrónica, Vic. Investigación-FPI Comunidad de Madrid.

BECARIOS Y CONTRATADOS POSTDOCTORALES

Abdelbaset Moh'd Hasan Awawdeh, Ingeniero Industrial, FITSA.

BECARIOS DIPLOMADOS

Diego Alonso Jiménez, Ingeniero Telecomunicación, Convenio Renfe-Logytel-UA.

María Jesús Díaz González, Ingeniero Técnico Telecomunicación. Esp. Sistemas Electrónicos, Convenio Renfe-Logytel-UA.

Tzvetomira Dimitrova Ivanova, Ingeniero de Telecomunicación, Convenio

Iván León García, FPII Especialidad Electrónica Industrial, C. Madrid-FINNOVA.

German Lucas Nieto, Ciclo Formativo Grado Superior en Sistemas Telecomunicación e Informática, C. Madrid-FINNOVA.

Miguel Martín Hernández, Ingeniero Técnico Telecomunicación, esp. Sistemas Electrónicos, Convenio Renfe-Logytel-UA.

Óscar Martín Pulido, Ingeniero Telecomunicación, Convenio Renfe-Logytel-UA.

Carlos Andrés Luna Vázquez, Ingeniero en Electrónica, Vicerrectorado Investigación-Finalización Tesis Doctorales.

Mario Igualador Ochoa, Ingeniero Técnico Informático. Esp. Informática de Sistemas, EBRAIN.

Ángel Gómez De Heras, Ingeniero Técnico Informática. Esp. Informática de Sistemas, EBRAIN.

José Antonio Moreno García, Ing. Técnico Telecomunicación, esp. Sistemas de Telecomunicación, Convenio Protomaga S.A.L.

Artesino Rodríguez Ascaríz, Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas, PROFIT.

José Rangel Cebrian, Ingeniero Técnico Comunicaciones, Ministerio Industria, Comercio y Turismo.
Ramón Rodríguez Luque, Ingeniero Electrónico, Ministerio de Educación MEC.
Oscar Ranera, Ingeniero Técnico Electrónico, Logytel.
David Pellón Corchuela, Ingeniero Técnico Informática, Universidad de Alcalá.
Beatriz Heredia Ballano, Ingeniero Técnico Informático, Universidad de Alcalá.
Patricio Gabriel Donato Abella, Ingeniero Electrónico, Vic. Investigación-Finalización Tesis
Ruben Chavarria Teruél, Ingeniero de Telecomunicaciones, UAH.
Samuel Nevares Gutiérrez, Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones, UAH con Fondos INSERSO.
Francisco López Serrano, Ingeniero Técnico Informática. Esp. Informática de Sistemas, EBRAIN.
Francisco López Serrano, Ingeniero Técnico Informática. Esp. Informática de Sistemas, NOKIA Spain SAU.
Alvar Mayor De Miguel, Ingeniero Técnico en Telecomunicaciones, Sedecal Control.
Abdelbaset Moh'd Hasan Awawdeh, Ingeniero Industrial, Vic. Investigación-Finalización Tesis Doctorales.
Sergio Álvarez Pardo, Ingeniero Técnico en Telecomunicaciones, UAH-CAM.
Javier Baliñas Santos, Ingeniero Técnico Telecomunicación. Esp. Sistemas Electrónicos, UAH con fondos INSERSO.
Esteban Claro Zurera, Ingeniero de Telecomunicación, Convenio Renfe-Logitel-UA.
Mario Igualador Ochoa, Ingeniero Técnico Informático. Esp. Informática de Sistemas, SIEMENS.
César Pacho Barroso, Ingeniero Técnico Superior Telecomunicación e Informática, C. Madrid-FINNOVA.
Rubén Quiñones Ruiz, Ingeniero de Telecomunicación, Intelligent Data, S.L.
Félix Romeral Tejero, Grado superior de sistemas de telecomunicación e informática, C. Madrid-FINNOVA.
Juan Felipe Vázquez González, Ingeniero Telecomunicaciones, Vic. Investigación-Finalización Tesis Doctorales.
Francisco Vidal Requejo, I.T. Informática de Sistemas, ESIN Consultores.
Ignacio Parra Alonso, Ingeniero de Telecomunicación, INTA.
Enrique Moraleja García, Ingeniero Técnico Telecomunicación. Esp. Sistemas Electrónicos, Robert Bosch.
Luisa María Domínguez Olalla, Ingeniero Técnico Telecomunicación. Esp. Sistemas Electrónicos, Nokia Spain SAU.
Miriam Gómez Sánchez, Ingeniero Técnico Telecomunicación. Esp. Sistemas Electrónicos, Nokia Spain SAU.
María Saleta Nistal González, Ingeniero Técnico Telecomunicación. Esp. Sistemas Electrónicos, Robert Bosch.
Ignacio Yagüe Martín, Ingeniero Técnico Telecomunicación. Esp. Sistemas Electrónicos, Nokia Spain SAU.
Fernando Vallejo Hermida, Ingeniero Técnico Telecomunicación. Esp. Sistemas Electrónicos, Nokia Spain SAU.
José Antonio Moreno García, Ingeniero Técnico Telecomunicación. Esp. Sistemas Telecomunicación, Convenio Protomaga, S.A.L..
David González Higuelmo, Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Informáticas, C. Madrid Finnova.

II. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- ÁREA: TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA

Diseño de sistemas de sensores. Descripción: Sistemas sensoriales basados en radiaciones ultrasónicas, infrarrojas o electromagnéticas. Principios de funcionamiento. Características de los transductores. Etapas de acondicionamiento. Redes de sensores. Proceso digital de señal en sistemas sensoriales: proceso en banda base (codificación); adaptación al medio: multiplexación y modulación. Proceso de alto nivel: fusión de información sensorial. Sensores inteligentes. Caracterización y modelado de detectores piroeléctricos y fotónicos. Código UNESCO: 1203.25. Profesor: Francisco Javier Meca Meca.

Tecnología Electrónica- Visión Artificial. Descripción: Aplicación de técnicas de procesamiento digital de imágenes para el diseño de sistemas de visión artificial tanto desde el punto de vista hardware como software. Sus campos de aplicación fundamentales son: control de calidad industrial, robótica, medicina y sistemas inteligentes de transporte. Código UNESCO: 3307.99. Profesor: Luis Miguel Bergasa Pascual.

Inteligencia Artificial. Descripción: Técnicas inteligentes aplicadas al procesado de señales acústicas, visuales y bioeléctricas. Sistemas de control inteligente. Sistemas de aprendizaje activo. Código UNESCO: 1203.04. Profesor: Rafael Barea Navarro.

Simulación. Sistemas de realidad virtual. Descripción: Desarrollo de sistemas de realidad virtual con sensación táctil en aplicaciones médicas, entretenimiento, manejo de maquinaria peligrosa, etc. Código UNESCO: 1203.26. Profesor: Luciano Boquete Vázquez.

Diseño de circuitos. Descripción: Sistemas configurables. Mejora de rendimientos. Desarrollo de herramientas y soporte software para la automatización del diseño. Implementación de sistemas de procesamiento. Herramientas de soporte. Co-diseño. Sistemas basados en FPGAs. Implementación de técnicas de procesamiento avanzadas. Procesamiento multi-frecuencia. Modulación. Codificación. Diseño de circuitos para comunicaciones inalámbricas. Diseño de sistemas de procesamiento para convertidores electrónicos de potencia. Código UNESCO: 3307.03. Profesor: Jesús Ureña Ureña.

Dispositivos Ultrasónicos. Descripción: Generación y detección de ultrasonidos. Determinación de distancias mediante la medida de tiempos de vuelo. Problemática asociada al empleo de ultrasonidos en aire en ambientes interiores y exteriores. Aplicaciones en robótica móvil Otras aplicaciones (infraestructura inteligente, identificación de reflectores, etc.). Código UNESCO: 3307.22. Profesor: Jesús Ureña Ureña.

Ingeniería de control. Descripción: Teoría clásica de control. Control en variables de estado. Identificación de sistemas en el dominio continuo y discreto. Código UNESCO: 3311.02. Profesor: Felipe Espinosa Zapata.

Tecnología de la instrumentación. Redes neuronales y espacios inteligentes. Descripción: Supervisión, localización o actuación en ambientes físicos. Control continuo en seguridad, computación ubicua y espacios inteligentes. Sistemas embebidos interconectados (wireless). Sistema para localizar y reconocer objetos y personas. Lenguaje natural, reconocimiento de gestos, reconocimiento de voz. Comunicación entre los usuarios y el entorno digital. Código UNESCO: 3311.99. Profesor: Manuel Mazo Quintas.

Tecnología de los sistemas de transporte. Sistemas electrónicos aplicados al transporte. Descripción: Sistemas sensoriales para la seguridad (visión, ultrasonidos, infrarrojos, ópticos, RF, etc). Detección de incidencias en el entorno y en los sistemas. Aplicación de la tecnología electrónica en el sector del transporte (Ferrocarril, carretera, aéreo y naval. Código UNESCO: 3327.99. Profesor: Manuel Mazo Quintas.

Dispositivos semiconductores. Descripción: Crecimiento por epitaxia de haces moleculares (MBE) de dispositivos basados en GaN. Caracterización estructural, eléctrica y óptica de nitruros. Transistores de alta movilidad (HEMT) basados en nitruros. Tecnología de procesamiento de dispositivos semiconductores. Integración, caracterización y modelado de materiales ferroeléctricos para su uso como dispositivos microelectrónicos de almacenamiento de información y de alta frecuencia. Código UNESCO: 3307.14. Profesor: Pablo Ramos Sainz.

Sistemas en tiempo real. Descripción: Diseño de aplicaciones (software y hardware) para sistemas empujados basados en microcontroladores.. Código UNESCO: 3304.17. Profesor: Luciano Boquete

Tecnología de la automatización. Descripción: Diseño de aplicaciones de automatización con autómatas programables y sistemas de SCADA de supervisión local remota. Automatización en la vivienda. Domótica. Código UNESCO: 3311.01. Profesor: José Luis Lázaro Galilea.

Ciencia de los ordenadores. Tecnologías de apoyo a la dependencia. Descripción: Tecnologías de apoyo a la dependencia. Diseño y desarrollo de interfaces hombre-máquina adaptadas a la discapacidad del usuario. Sistemas de ayuda a la movilidad (sillas de ruedas). Código UNESCO: 1203.99. Profesor: Juan Carlos García García.

Tecnologías de las telecomunicaciones. Teléfono. Descripción: Desarrollo de aplicaciones para teléfonos móviles: multimedia, juegos, etc. Código UNESCO: 3325.08. Profesor: Sira Elena Palazuelos Cagigas.

Tecnología de la instrumentación. Instrumentos electrónicos. Descripción: Circuitos de adaptación y medida. Instrumentación Electrónica aplicada a la automatización de procesos. Diseño de circuitos de

adaptación y conversión de sensores; redes de sensores. Código UNESCO: 3301.07. Profesor: Francisco Javier Meca Meca.

Enseñanza con la ayuda del ordenador. Descripción: Elaboración de nuevos materiales para la formación on-line en nuevas tecnologías. Evaluación y desarrollo de plataformas para e-learning. Código UNESCO: 1203.10. Profesor: Francisco Javier Rodríguez Sánchez.

Tecnología de la instrumentación- Robótica asistencial. Descripción: Diseño de sistemas robóticos asistenciales: navegación, localización y mapeado de robots mediante fusión sensorial en entornos altamente dinámicos (interiores y exteriores). Interacción hombre-robot. Sistemas de tele-control de robots. Tele-presencia y tele-monitorización. Cooperación entre robots. Código UNESCO: 3311.99. Profesor: Luis Miguel Bergasa Pascual.

Fibra óptica. Descripción: Control de la velocidad de propagación de la información en sistemas de fibra óptica, compatibles con los sistemas de almacenamiento de información y computación ópticos. Código UNESCO: 2209.05. Profesor: Miguel González Herráez.

Sensores de fibra óptica. Descripción: Desarrollo e implementación de sensores de fibra óptica aplicados a la detección de sustancias contaminantes, basados en la interrogación espectral de transductores on-line con acoplamiento resonante de plasmones superficiales, inhibición de fluorescencia, etc. Código UNESCO: 3308.11. Profesor: Oscar Estebán Martínez.

Generación de energía. Fuentes no convencionales de energía. Descripción: Diseño de convertidores de potencia, de su electrónica de proceso y de los algoritmos de control. Interconexión a red de sistemas de energías renovables: eólica, solar e hidrógeno. Soluciones ante perturbaciones y faltas de red. Sistemas de comunicación entre convertidores de potencia en generación distribuida de energía. Código UNESCO: 3322.02. Profesor: Francisco Javier Rodríguez Sánchez.

Equipos eléctricos de control. Descripción: Diseño de convertidores de potencia, de su electrónica de proceso y de los algoritmos de control. Interconexión a red de sistemas de energías renovables: eólica, solar e hidrógeno. Soluciones ante perturbaciones y faltas de red. Sistemas de comunicación entre convertidores de potencia en generación distribuida de energía. Código UNESCO: 3311.05. Profesor: Felipe Espinosa Zapata.

Instrumentos médicos. Tecnología médica: instrumentación biomédica. Descripción: Aplicación de la ingeniería a la Medicina. Análisis de señales Biomédicas. Diseño de instrumentación médica diagnóstica, instrumentación terapéutica, dispositivos implantables y prótesis. Sistemas de imágenes médicas. Sistemas de rehabilitación y ayuda a la discapacidad. Telemedicina. Cirugía robótica. Código UNESCO: 3311.10. Profesor: Rafael Barea Navarro.

III. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

III.1. PROYECTOS I+D

JESÚS UREÑA UREÑA "Sistema multisensorial inteligente para la detección de obstáculos en vías (viator)". Ministerio de Fomento, FOM-005-025, 90.317,01 € (17 dic 05 - 16 jun 08).

MIGUEL ÁNGEL SOTELO VÁZQUEZ "Sistema múltiple de detección de vehículos de carretera en el ángulo muerto para el incremento de la seguridad vial". Dirección General de Investigación, DPI2005-07980-c03-02, 49.385,00 € (31 dic 05 - 30 dic 08).

FRANCISCO JAVIER RODRÍGUEZ SÁNCHEZ "Desarrollo de nuevos sistemas de control y protección de convertidores de potencia destinados a generación distribuida". Dirección General de la Investigación, ENE2005-08721-CO4-01, 73.304,00 € (31 dic 05 - 30 dic 08).

FELIPE ESPINOSA ZAPATA "Sistema de transporte inteligente para guiado cooperativo de vehículos electrónicos en entornos especiales-COVE". Dirección General de la Investigación, TRA2005-05409, 7.140,00 € (31 dic 05 - 30 dic 06).

LUCIANO BOQUETE VÁZQUEZ "Aplicación de nuevas tecnologías para la supervisión de vehículos". Dirección General de la Investigación, TRA2005-08734-C02-01, 7.140,00 € (31 dic 05 - 30 dic 06).

LUIS MIGUEL BERGASA PASCUAL "Monitorización visual del estado de vigilancia en conductores mediante técnicas activas de iluminación". Dirección General de la Investigación, TRA2005-08529CO2-01, 64.974,00 € (31 dic 05 - 30 dic 08).

OSCAR ESTEBÁN MARTÍNEZ "(BIO)sensores químicos avanzados para medida in-situ de la calidad de aguas basados en elementos específicos de reconocimiento y lectura multifuncional". Comunidad de Madrid, S-0505/AMD/0374, 75.900,00 € (01 ene 06 - 01 dic 09).

LUIS MIGUEL BERGASA PASCUAL "Robots de servicios para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos en áreas metropolitanas". Comunidad de Madrid, S-0505/DPI/0176, 101.644,99 € (01 ene 06 - 01 dic 09).

LUCIANO BOQUETE VÁZQUEZ "Segunda fase: realización de un modelo virtual en 3 dimensiones y con sensación táctil del hígado, para entrenamiento y preparación de operaciones de cirugía mínimamente invasiva". UA, CAM-UAH2005/022, Boquete Vázquez, Luciano, Universidad de Alcalá, 0,00 € (01 ene 06 - 31 dic 06).

ELENA LÓPEZ GUILLÉN "Sistema multi-robot cooperativo asistencial ultrasonido (SIMCA)". UAH-CAM, CAM-UAH005/018, 15.000,00 € (01 ene 06 - 31 dic 06).

ÁLVARO HERNÁNDEZ ALONSO "Nuevas técnicas de análisis espectral en sensores de ultrasonidos (ANESUS)". CAM-UAH/2005/016, 13.500,00 € (01 ene 06 - 31 dic 06).

RAFAEL BAREA NAVARRO "Realización de un modelo virtual en 3 dimensiones y con sensación táctil del ojo humano, para entrenamiento y preparación de operaciones en cirugía ocular". Fundación N MMA, FUNDACIÓN M-2006-02, 33.000,00 € (17 jul 06 - 17 jul 08).

JUAN CARLOS GARCÍA GARCÍA "Sistema de localización e interacción para personas mayores y/o con discapacidad en interiores de edificios. (ARIADNA)". Instituto de Mayores Y Servicios Sociales (IMSERSO), 212/05, García García, Juan Carlos, 32.525,00 € (01 nov 05 - 31 dic 06).

LUCIANO BOQUETE VÁZQUEZ "Prototipo de Telemedicina para el seguimiento de alteraciones cardíacas y manchas sospechosas en la piel mediante terminales 3G comerciales y conexión UMTS. Sistema prediagnóstico por inteligencia artificial y de tecnología GRID". Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, FIT-350300-2006-41, 56.330,25 € (01 ene 06 - 31 dic 06).

LUCIANO BOQUETE VÁZQUEZ "Red GARTARVISA; Algoritmos, Técnicas y Aplicaciones de Realidad Virtual y Simulación Avanzada". Comunidad de Madrid. Consejería de Educación, S-0505/DPI/000235, 102.283,63 € (01 ene 06 - 31 dic 09).

LUCIANO BOQUETE VÁZQUEZ "Desarrollo de un Dispensador de Píldoras Controlado por telefonía móvil". INSERSO, 36.000,00 € (31 dic 05 - 31 dic 06).

IV. AYUDAS PARA ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA

LUIS MIGUEL BERGASA PASCUAL "Sistema multicanal de alta velocidad de muestreo para medida de señales electrónicas y fotónicas". UA-CAM, 195/06, 70.000,00 €

VI. ACCIONES INTEGRADAS

MIGUEL ÁNGEL SOTELO VÁZQUEZ "Colaboración con China y Australia en el desarrollo de Sistemas Inteligentes de Transporte". Ministerio de Educación y Ciencia, PCI2005-A7-0046, 12.000,00 € (31 dic 05 - 31 dic 08).

MIGUEL GONZÁLEZ HERRÁEZ "Cost Action FIDES-Fibers Dedicated to Society". European Science Foundation, UAH, ESF COST299, 72.000,00 € (01 ene 06 - 01 dic 09).

VII. CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN

(ART. 83 L.O.U.)

FELIPE ESPINOSA ZAPATA "Prestación de servicios como evaluador correspondiente al proyecto FIT -330100-2005-0209". Empresa Nacional de Innovación, S.A (ENISA), 117/2005, 174,00 € (13 oct 05 - 13 nov 05).

MANUEL MAZO QUINTAS "Prestación de servicios como evaluador correspondiente a los proyectos FIT-330100-2025 y FIT-330100-2005-0224". Empresa nacional de Innovación, S.A (ENISA), 118/2005, 348,00 € (13 oct 05 - 13 nov 05).

JESÚS UREÑA UREÑA "Prestación de servicios como evaluador correspondiente a los proyectos FIT-330100-2005-0222, FIT330100-2005-0223 y FIT-33100-2005-0224". Empresa Nacional de Innovación, S.A. (ENISA), 119/2005, 522,00 € (14 oct 05 - 14 oct 05).

FELIPE ESPINOSA ZAPATA "Medidor universal de parametros del automóvil-medusa". Fundación Fitsa, 120/2005, 75.980,00 € (01 oct 05 - 01 abr 06).

FELIPE ESPINOSA ZAPATA "Liquidación correspondiente al mes de septiembre/2005. Trabajos realizados por los expertos Espinosa Zapata y Sotelo Vazquez". Fundación Fitsa, 121/2005, 522,00 € (01 sep 05 - 30 sep 05).

JULIO PASTOR MENDOZA "Renovación y mantenimiento de las aplicaciones corporativas y de comercio electrónico (prorroga)". Continental Auto, S.L., 143/2005, 41.564,54 € (01 oct 05 - 01 oct 06).

JUAN JESÚS GARCÍA DOMÍNGUEZ "Consultor de internet y aplicaciones-commerce y especialistas en desarrollo de aplicaciones web". Esin Consultores, 152/2005, 73.300,85 € (01 nov 05 - 31 may 06).

MANUEL MAZO QUINTAS "Transferencia Tecnológica de técnicas de codificación para ils". Nergon Project, S.L., 2/2006, 11.600,00 € (10 nov 05 - 10 nov 06).

MIGUEL ÁNGEL SOTELO VÁZQUEZ "Liquidación correspondiente al mes de febrero 2006. Trabajos efectuados por el experto Sotelo Vázquez, (009/A) Proyecto: CE3317992 00020 0". Fundación Fitsa, 32/2006, 290,00 € (01 feb 06 - 28 feb 06).

MIGUEL ÁNGEL SOTELO VÁZQUEZ "Adaptive light control-feasibility analysis". IEE, S.A., 39/2006, 17.980,00 € (15 mar 06 - 15 jun 06).

MANUEL RODRÍGUEZ ASCARIZ "Cooperación de I+D en investigación industrial de tecnologías electrónicas de base". Intelligent data S. L., 42/2006, 60.035,80 € (30 mar 06 - 30 sep 06).

MANUEL RODRÍGUEZ ASCARIZ "Identificación y validación de documentos". Itelligent Data, 43/2006, 75.400,00 € (30 mar 06 - 30 mar 08).

MANUEL MAZO QUINTAS "Sistema detector de ocupación de un circuito de vía, con comunicaciones seguras, gestionada n seguridad, con aplicación en el transporte ferroviario". Logística y Telecomunicación, S.L. (Logitel), 69/2006, 139.200,00 € (11 may 06 - 11 may 09).

FELIPE ESPINOSA ZAPATA "Liquidación mes de junio/2006 evaluación del contenido de la memoria del proyecto CE33702500029 0 N° de experto 004/A Dr. Espinosa Zapata". Fundación Fitsa, 96/2006, 580,00 € (01 jun 06 - 30 jun 06).

LUIS MIGUEL BERGASA PASCUAL "Sistemas de salida de carril para vehículos". Ficomirrors, S.A., 107/2006, 48.720,00 € (14 sep 06 - 14 jun 07).

IGNACIO BRAVO MUÑOZ "Detección de acceso y conteo de personas a recintos". By Intertrades, S.L., 109/2006, 17.400,00 € (01 sep 06 - 01 mar 07).

LUCIANO BOQUETE VÁZQUEZ "Prototipo de telemedicina para el seguimiento de alteraciones cardiacas y manchas sospechosas de la piel mediante terminales 3G comerciales y conexiones UMTS". Infociencia Clinical Research, S.L., 114/2006, 34.800,00 € (01 ene 06 - 31 dic 06).

LUIS MIGUEL BERGASA PASCUAL "Calibración de un sistema de visión activa para ser ensayado en tareas de control de calidad industrial". SEREM S.L., 109/2005, 7.540,00 € (01 oct 05 - 01 feb 05).

FRANCISCO JAVIER RODRÍGUEZ SÁNCHEZ "Traintic III". Esin Consultores, S. L., 152/2005, 73.300,85 € (01 nov 05 - 01 sep 06).

FELIPE ESPINOSA ZAPATA "Estudio, ensayo y propuesta de mejoras para cumplimiento de normativas de Compatibilidad Electrónica (EMC) y Baja Tensión (Seguridad Eléctrica SE) de equipos de Mocoactividad Catalítica y Módulos de Control". Process Integral Development Eng&Tech, 57/2005, 8.087,87 € (21 abr 05 - 21 oct 05).

MANUEL MAZO QUINTAS "Medidor universal de parámetros del automóvil, (MEDUSA)". Instituto Tecnológico para la Seguridad del Automóvil, 120/2005, 75.980,00 € (01 jul 05 - 01 dic 05).

VIII. PATENTES

V.2 ÁMBITO NACIONAL

LUCIANO BOQUETE VÁZQUEZ, MIGUEL ÁNGEL DAPENA CRESPO, RAFAEL BAREA NAVARRO, LUIS GARCÍA-SANCHO TELLÉZ "Robot asistente para la realización de funciones de instrumentista quirúrgico en el entorno de un quirófano". ES 2 237 245 B1 2006.

MIGUEL ANGEL SOTELO VÁZQUEZ, JESÚS NUEVO CHIQUERO, RAÚL MATEOS GIL, EUGENIO NARANJO, LUÍS MIGUEL BERGASA, MANUEL OCAÑA, RAMÓN FLORES "Sistema de Visión Artificial para el control de crucero adaptativo en automóviles". ES P20060079.

MIGUEL ÁNGEL SOTELO VÁZQUEZ, MIGUEL ÁNGEL GARCÍA GARRIDO "Sistema de visión artificial a bordo de un automóvil para la detección automática de señales de tráfico y el aviso de infracciones cometidas por el conductor". ES P200600080.

MIGUEL ÁNGEL SOTELO, IGNACIO PARRA, DAVID FERNÁNDEZ, EUGENIO NARANJO, JESÚS NUEVO, LUIS MIGUEL BERGASA, MANUEL OCAÑA "Sistemas de visión artificial para la activación automática de las luces de emergencia de un automóvil en caso de posible accidente". ES P20060081.

MIGUEL ANGEL SOTELO, RAMÓN FLORES, PEDRO REVENGA, M.A. GARCÍA GARRIDO, L. M. BERGASA, MANUEL OCAÑA, JESÚS NUEVO "Sistema embarcado de un automóvil para aviso de salida involuntaria de carril". ES P200600133.

MIGUEL ÁNGEL SOTELO, EUGENIO NARANJO, JOSÉ BARRIGA "Sistemas de detección anticipada de colisiones traseras para el ajuste automático de los reposa cabezas en automóvil". ES P200600134.

LUCIANO BOQUETE VÁZQUEZ, RAFAEL BAREA NAVARRO, IGNACIO BRAVO MUÑOZ "Sistema electrónico para transferencia de datos de un glucómetro por telefonía móvil". ES 2 232 257.

IX. PUBLICACIONES

IX.1 ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN EN REVISTAS ESPECIALIZADAS

N. DÍAZ-HERRERA, O. ESTEBAN, M.C. NAVARRETE, M. LE HAITRE, A. GONZÁLEZ-CANO "In situ salinity measurements in seawater with a fibre-optic probe". Measurement Science and Technology, 17: 2227-2232, (2006), UK.

K. YONG SONG, M. GONZÁLEZ HERRÁEZ, L. THEVENAZ "Gain-assisted pulse advancement using single and double Brillouin gain peaks in optical fibers". Optics Express, 13 (24): 9758-9764, (2005), España.

W.Y. SONG, M. GONZÁLEZ HERRÁEZ, L. THÉVEC "Mapping of Chromatic-Dispersion Distribution Along Optical Fibers With 20-m Spatial Resolution". Journal Lightwave Technology, 23 (12): 4140-4146, (2005), España.

A. CARRASCO-SANZ, S. MARTÍN-LÓPEZ, M. GONZÁLEZ HERRÁEZ, P. CORREDERA M.L. HERRAINZ "High power nad high accuracy integrating sphere radiometer for fiber applications". Applied Optics, 45: (511-518) : enero, (2006), España.

P. CORREDERA, F. RODRÍGUEZ BARRIOS, A. CARRASCO SANZ, S. MARTÍN LÓPEZ, M. GONZÁLEZ HERRÁEZ, M. L. HERRANZ "An integrating shephere radiometer as a solution for high power laser calibration in fibre optics". Metrologia, 43: 145-150, (2006), España.

M. GONZÁLEZ HERRÁEZ, K.Y. SONG, L. THEVÉZ "Arbitrary-bandwidth Brillouin slow light in opticalfibers". Optics Express, 31: 715-717, (2006), España.

S. MARTÍN-LÓPEZ, M. GONZÁLEZ-HERRÁEZ, A. CARRASCO SANZ, F. VANHOLSBECK, S. COEN H. FERNÁNDEZ, J. SOLIS, P. CORREDERA, M. L. HERRANZ "Broadband spectrally flat and high power densily light source sensing purposses". Measurement Science and Technology, 17: 1014-1019, (2006), España.

K.Y. SONG, K. S. ABEDIN, K HOTATE. M. GONZÁLEZ HERRÁEZ, L. THÉVENAZ "Highly efficient Brillouin slow and fast light using As₂Se₃ chalcogenide fiber". Optics Express, 14: 5860-5865, (2006), España.

L. THÉVENAZ, K.Y. SONG, M. GONZÁLEZ-HERRÁEZ "Time-biasing in distributed Brillouin Sensors due to the slow light effect". Optics Letters, 31: 715-717, (2006), España.

- A. CARRASCO SANZ, S. MARTÍN LÓPEZ, M. GONZÁLEZ HERRÁEZ, P. CORREDERA, M.L. HERNANZ "Syntesis of optical standard Frecuencies in the S, C and L telecommunication bands by use of four-wave mixing in semiconductor optical amplifiers". *Optics Communications*, 264: 135-141, (2006), España.
- L. THÉVENAZ, M. GONZÁLEZ-HERRAEZ "Slowing Light in Optical Fibers sees Fast Progress". *Optics&laser europe*, 27-29, (2006), España.
- L. THÉVENAZ, K. Y: SONG, M. GONZÁLEZ-HERRÁEZ "Luz lenta y luz rápida en fibras ópticas monomodo". *Óptica Pura y Aplicada*, 39: 139-144, (2006), España.
- S. MARTÍN LÓPEZ, M. GONZÁLEZ-HERRÁEZ, P. CORREDERA, A. CARRASCO SANZ, L. HERRANZ Y J. A. MÉNDEZ "Fuente supercontinua en fibra óptica basada en bombeo continuo". *Óptica Pura y Aplicada*, 39: 163-167, (2006), España.
- J.M. MIGUEL JIMÉNEZ, R. CAMBRALLA, L. BOQUETE VÁZQUEZ "Convertidor boost para ordenadores portátiles en vehículos". *CONVERtronic*, 41: 30-32, (2006), España.
- J.M. MIGUEL JIMÉNEZ, L. BOQUETE VAZQUEZ "Diseño y construcción de un inversor PWM con salida senoidal". *CONVERtronic*, 37: 22-24, (2006), España.
- F.J. ÁLVAREZ FRANCO, A. HERNÁNDEZ ALONSO, J. UREÑA UREÑA, M. MAZO QUINTAS, J.J. GARCÍA DOMÍNGUEZ, J. A. JIMÉNEZ CALVO, A. JIMÉNEZ MARTÍN "Real-time implementation of an efficient correlator for complementary sets of four sequences applied to ultrasonic pulse compression systems". *Microprocessors and Microsystems*, 5: 1-9, (2006),
- O. DEMUYNCK, J.L. LAZARO, O. ESTEBAN, D. PIZARRO, J. GAMO "Corrección de iluminación no homogénea de un cable incoherente de fibras ópticas calibrado para transmisión de imágenes". *CONECTrónica*, 92, (2005), España.
- P. JIMÉNEZ, I. BRAVO, F. MÉNDEZ, J.L. LÁZARO, M. MAZO "Arquitectura para el precesamiento de imágenes en tiempo real basada en FGPA`s". *Electrónica*, 614: 50-58, (2006), España.
- I. BRAVO, P. FIMÉNEZ, M. MAZO, J.L. LÁZARO, E. MARTÍN "Architecture Based on FPGA`s for Real-Time image Processing". *Lecture Notes in Coputer Science*, 3985: 152-157, (2006), España.
- O. ESTEBAN, J.L. LÁZARO, O. DEMUYACK, J. GAMO, A. CUBILLO "Reconstruction of Transmitted Image by an Incoherent Multi-Fiber Cable". *IDAT Journal OF Advanced Technology on Imaging and Graphics*, 1 (2): 75-78, (2005), España.
- J.M. RODRÍGUEZ ASCARIZ, LUCIANO BOQUETE VÁZQUEZ, IGNACIO BRAVO MUÑOZ, PEDRO MARTÍN SÁNCHEZ "Portable System for Patient Monitoring with Wireless Technology". *UPGRADE The European Journal for the Informatics Professional* ISSN 1684-5285, VI: 46-52, (2005), España.
- J. A. JIMÉNEZ, M. MAZO, J. UREÑA, A. HERNÁNDEZ, F. ÁLVAREZ, J. J. GARCÍA, E. SANTISO "Using PCA in Time-of-Flight Vectors for Reflector Recognition and 3D Location". *IEEE Transation on Robotics*, 21 (5) : 909-924, (2005), España.
- C. A. LUNA, M. MAZO, J.L. LÁZARO, J.F. VÁZQUEZ, J. UREÑA, S.E. PALAZUELOS, J.J. GARCÍA, F. ESPINOSA, E. SANTISO "Method to measure the angles in vibrating systems". *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 55 (1): 232-239, (2006), España.
- J.M. RODRÍGUEZ ASCARIZ, L. BOQUETE VÁZQUEZ, I. BRAVO, P. MARTÍN, J.L. MARTÍN SÁNCHEZ "Solución inalámbrica para la implementación de un sistema de telemedicina". *Novática*, 177: 31-33, (2005), España.
- J. RICOTE, G. LCLERC, D. CHATEIGNER, P. RAMOS, R. BOUREGBA, G. POUILLAIN "Local Piezoelectric Properties of Oriented PZT Based Ferroelectric Thin Films". *Ferroelectrics*, 335: 191-199, (2006), España.
- A. LOPEZ, M. MEDIAVILLA, P. RAMOS "Diseño de un pirómetro de bajo coste". *COVERtronic*, 36: 6-10, (2005), España.
- M. L. CALZADA, J. RICOTE, R. JIMÉNEZ, I. BRETOS, P. RAMOS, J. MENDIOLA, M. ALQUE, L. PARDO "Ferroelectri onto silicon prepared by chemical solution depositi methods". *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 45(3): 126-131, (2006), España.
- L.M. BERGASA, J. NUEVO, M.A. SOTELO, R. BAREA, M.E. LÓPEZ "Rela-Time System for Driver Vigilance". *IEEE Transations on intelligent transportation systems*, 7(4): 63-77, (2006), Estados Unidos.

J. PARRA, D. FERNÁNDEZ, M. A. SOTELO, PEDRO REVENGA, L. M. BERGASA, M. OCAÑA, J. NUEVO, R. FLORES "Stereo Vision-based Pedetrian Recognition for ITS Applications". Wseas Transactions on Information Science and Appicatiois, 3: 3, (2006),

A. GARDEL, I. BRAVO, R. DÍAZ "Configuración y puesta en marcha de una tarjeta de comunicaciones Ethernet para PLC`s". CONECTrónica, 94: 42-45, (2006), España.

M. MARRÓN, M.A. SOTELO, J.C. GARCÍA "Acombined Stochastic-Deterministic Solution for Tracking Multiple Objects with an Stereo-Vision System". Wseas Transactions on Signal Processing, 253-260, (2006), España.

J.L. MARTÍN, S.E. PALAZUELOS, J. ARENAS, J. MACIAS, S. AGUILERA "Design and Development of Several Mobile Communication Systems for People with Hearing Disabilities". Lecture Notes in Coputer Science, 675-682, (2006), España.

S.E. PALAZUELOS, J.L. MARTÍN SÁNCHEZ, L. HIERREZUELO SABATELA, J. GARCIA GUARRASA "Design and Evaluation of a Versalite Architecyure for a Multilingual word Prediction System". Lecture Notes in Coputer Science, 894-901, (2006), España.

IX.5 LIBROS COMPLETOS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES

M. MAZO QUÍNTAS, F. ESPINOSA, A.M.H. AWAWDEH, A. GARDEL "Diagnosis electrónica del automóvil: estado actual y tendencias futuras.". Fundación Instituto Tecnológico para la Seguridad del Automóvil. España, (1-350), (2005), ISBN: 84-609-8917-8.

X. COMUNICACIONES A CONGRESOS

X.1 INTERNACIONALES

C. DE MARZIANI, J. UREÑA, M. MAZO, A. HERNANDEZ, J.J GARCÍA, A. JIMÉNEZ, M.C. PÉREZ, A. OCHOA, J.M. VILLADANGOS "Relative Positining System Using Simultaneous Round Trip Time of Flight Measurements". ETFA 2006 Proceedings, 602-605, (22-sep-06), Czech Republic, (Ponencia).

A. OCHOA, J. UREÑA, A. HERNANDEZ, M. MAZO, C. DE MARZIANI, M.C. PÉREZ "Processing Algorithm for obtaining the Impulse Response in a MIMO Ultrasonic System". ETFA 2006 Proceedings, 977-980, (22-sep-06), Czech Republic, (Ponencia).

J.J. GARCÍA, J. UREÑA, M. MAZO, C. LOSADA, A. HERNÁNDEZ, C. DE MARSIANI, F. ÁLVAREZ "Data Integration by considering spatial diversity in an IR barrier". ETFA 2006 Proceedings, 1149-1152, (22-sep-06), Czech Republic., (Ponencia).

M.C. PÉREZ, A HERNÁNDEZ, J. UREÑA, C. DE MARZIANI, A. JIMÉNEZ "FPGA-based implementation of a Correlator for Kasami Sequences". ETFA 2006 Proceedings, 1141-1144, (22-sep-06), Czech Republic, (Ponencia).

F.J. ÁLVAREZ, A. HERNÁNDEZ, J. UREÑA, J.C. GARCÍA, A. JIMÉNEZ, P. SANTA TERESA "Detection module in a complementary set of sequences, based pulse compression system". International Conference on Field Programmable Logic and Aplications, 73-77, (29-ago-06), España, (Ponencia).

M. C. PÈREZ, J. UREÑA, A. HERNÁNDEZ, C. DE MARZIANI, A. OCHOA "Implementati3n of an efficent correlator for complementary sets of sequences". International Conference on Field Programmable Logic and Aplications, 697-700, (29-ago-06), España, (Ponencia).

R. BAREA, E. LÓPEZ, L.M. BERGASA, S. ÁLVAREZ, M. OCAÑA "Detection Model in Collaborative Multi-Robot Monte Carlo Localization". DIS 2006, 49-54, (16-jun-06), Praga, (Ponencia).

D. SCHEILCHER, L.M. BERGASA, R. BAREA, E. LÓPEZ, M. OCAÑA "Real-Time Simultaneous Localization and Mapping Using a Wide-Angle Stereo Camera". DIS 2006, 55-60, (16-jun-06), Praga, (Ponencia).

O. DEMUYNCK, O. ESTEBAN, J.L. LÁZARO, D. PIZARRO "Nom-homogenous illumination correction of calibrated incoherent optical-fiber-bundles for image transmission purposes". IEEE International Conference on Mechatronics, 150-153, (5-jul-06), Hungria, (Ponencia).

- J. NUEVO, L.M. BERGASA, M.A. SOTELO M. OCAÑA "Real-Time Robots Face Tracking for Driver Monitoring". IEEE Intelligent Transportation Systems Conference, 1346-1351, (6-sep-06), Canada, (Ponencia).
- M.A. GARCÍA-GARRIDO, M.A. SOTELO VÁZQUEZ, E. MARTÍN-GOROSTIZA "Fast Traffic Sing Detection and Recognition Under Changing Lighting Conditios". IEEE Intelligent Transportation Systems Conference, 811-816, (20-sep-06), Canada, (Ponencia).
- M. GONZÁLEZ HERRÁEZ, K.Y. SONG, L. THÉVENAZ "Negative group velocity of light in optical fibers". Fronteris in Optics 2005.The 89th OSA Annual Meeting, cd-rom (1), (20-oct-05), Estados Unidos, (Ponencia).
- M. GONZÁLEZ HERRÁEZ, K.Y. SONG, L. THÉVENAZ "Broad-bandwidth Brillouin slow in optical fibers". OFC/NFOEC Technical Session Abstracts, 1-3, (5-mar-06), Estados Unidos, (Ponencia).
- L. THÉVENAZ, S.H. CHIM, M. GONZÁLEZ HERRÁEZ "Zero-Gain Slow In Optical Fibres". ECOC 32fh European Conferencia Optical Communication, 1-2, (28-sep-06), Francia, (Ponencia).
- A. VEDADI, D. ALASIA, E. LANTZ., H. MAILLOTE, L. THÉVANEZ, M. GONZÁLEZ HERRÁEZ, T. SYLVESTRE "Brillouin Optical Time Domain Analysis of Fiber Optic Parametric Amplifiers". ECOC 32th Europeam Conference on Optical Communication, (1-2), (28-sep-06), Francia, (Ponencia).
- A.CARRASCO SANZ, S. MARTÍN LÓPEZ, M. GONZÁLEZ HERRÁEZ, P. CORREDERA, M.L. HERNAZ, L. ABRADI "Generation of Frequency Comb by FWM in SOAs Enhanced by Raman". Tecnical Digest:SOTM 2006, 51-54, (6-sep-06), Estados Unidos, (Ponencia).
- L. ABRADI, S. MARTÍN LÓPEZ, A. CARRASCO SANZ, M. GONZÁLEZ HERRÁEZ, P. CORREDERA, M.L. SANZ "CW Supercontinuum Generation in Standard Optical Fiber over the O. E. S and C Communication Bands". Tecnical Digest:SOTM 2006, 59-62, (6-sep-06), Estados Unidos, (Ponencia).
- L. THÉVENAZ, S.H. CHIN, K.Y. SONG, M. GONZÁLEZ HERRÁEZ "Flexible Slow and Fast Light Using Tailored Spectra in Optical Fibers". Slow and Fast Light 2006, 1-2, (26-jul-06), Estados Unidos, (Ponencia).
- J.L. MARTÍN, S.E. PALAZUELOS, J. ARENAS, J. MACÍAS, S. AGUILERA "Design and Development of Several Mobile Communication Systems for People with Hearing Disabilities". 10th International Conference. ICCHP 2006, 675-682, (6-jul-06), Austria,
- S.E. PALAZUELOS CAGIGAS, J.L. MARTÍN SÁNCHEZ, L. HIERREZUELO, J. MACÍAS "Desing and Evaluation of a Versatile Arquitectura for a Multilingual Word Prediction System". 10th Internationa Conference. ICCHP 2006, 894-901, (6-jul-06), Austria,
- R. BAREA, L.M. BERGASA, E. LÓPEZ, M.S. ESCUDERO, C. LEÓN "Face Recognition for Social Interatión with a Personal Assistant". EUROCON 2005- The International Conference on Computer as a Toll, 382-385, (24-nov-05), Serbia Y Montenegro, (Ponencia).
- D. SCHLEICHER, L.M. BERGASA, R. BAREA, E. LÓPEZ "People Tracking and Recognition using the Multi-Object Particle Filter Algorithm and Hierarchical PCA Method". EUROCON 2005- The International Conference on Computer as a Toll, 999-1002, (24-nov-05), Serbia Y Montenegro, (Ponencia).
- L. GARCIA DAZA, L.M. BERGASA PASCUAL, M. A. SOTELO VÁZQUEZ, E. LÓPEZ GUILLÉN, R. BAREA, "Low Lovel Control in States Space for Tre Pioner". EUROCON 2005- The International Conference on Computer as a Toll, (322-325), (24-nov-05), Serbia Y Montenegro, (Ponencia).
- J.J. GARCÍA, C. LOSADA, F. ESPINOSA, J. UEÑA, A. HERNÁNDEZ, M. MAZO, C. MARZIANI, A. JIMÉNEZ, E. BUENO "Dedicated Smart IR Barrier for Obstacle Detection in Railways". IECON 2005, 434-444, (10-nov-05), Estados Unidos, (Ponencia).
- S. COBRECES, E. BUENO, F. ESPINOSA, F.J. RODRÍGUEZ, C.J. MARTÍN "Contribution to the DC-bus voltage controller of back-to-back voltage source converters". IECON 2005, 2475-2480, (10-nov-05), Estados Unidos, (Ponencia).
- E. BUENO, S. COBRECES, F.J. RODRÍGUEZ, A. HERNÁNDEZ, F. ESPINOSA, R. MATEOS, J.G. GARCÍA, F. LÓPEZ "Optimezed design of back-to-back NPC converter to be used as interface for renewable energies". IECON 2005, 2543-2548, (10-nov-05), Estados Unidos, (Ponencia).
- E. J. BUENO, F. J. RODRÍGUEZ, F. ESPINOSA, S. COBRECES "SPLL Desing to flux oriented of a VSC interface for Wind Power Aplicacions". IECON 2005, 2451-2456, (10-nov-05), Estados Unidos,

(Ponencia).

M. GONZÁLEZ HERRÁEZ, K.Y. SONG, L. THÉVENAZ "Negative group velocity of light in optical fibers". *Frontiers in Optics 2005. The 89th OSA Annual Meeting*, 1, (20-oct-05), Estados Unidos, (Ponencia).

O. ESTEBAN, N. DÍAZ HERRERA, M.C. NAVARRETE, A. GONZÁLEZ "New configuration for SPR sensors based on tapered optical fibres and reflective elements". *EUROPT(R)ODE VIII*, 32, (5-abr-05), Alemania, (Ponencia).

O. ESTEBAN, A. GONZÁLEZ CANO, N. DÍAZ HERRERA, M.C. NAVARRETE "Use of absorption as a selective mechanism in SPR sensors". *EUROPT(R)ODE VIII*, 93, (5-abr-05), Alemania, (Ponencia).

I. BRAVO, P. JIMÉNEZ, M. MAZO, J.L. LÁZARO, A. GARDEL "Implementation in FPGAs of Jacobi Method to solve the eigenvalue and eigenvector problem". *International Conference on field programmable logic and Applications*, 729-732, (30-ago-06), España, (Ponencia).

P. CORREDERA GUILLÉN, F. RODRÍGUEZ, A. CARRASCO, S. MARTÍN, M. GONZÁLEZ HERRÁEZ, M.L. HERNANZ "An Integrate Sphereradiometer as a solution for hight power laser calibrationsin fibre optics". *NEWRDA*, 307, (19-oct-06), Suiza, (Ponencia).

J. PASTOR AND ANOTHER MEMBERS OF ALCABOT-HISPABOT ORGANITATION "ALCABOT-HISPABOT autonomous robot competition in Spain". *EUROBOT. Worshop on Educational Robotics*, 109-118, (3-jun-06), Italia, (Ponencia).

J. PASTOR, E. MORALEJA, J.M. GÓMEZ, D. ALONSO. J. BALIÑAS, M. INGLÉS, A. VILLAR "Simple Autonomous Robot Kit for Introducing into Tecnology". *EUROBOT.Worshop on Educational Robotics*, 69-81, (3-jun-06), Italia, (Ponencia).

A.M.H. AWAWDEH, F. ESPINOSA, F.J. DÓNGIL "Control and Communication Electronics Architecture for Platoon Guisance Electrical Mobile Prototypes". *The Eighth International Conference on Intelligent Systems and control*, (1-7), (2-nov-05), Estados Unidos, (Ponencia).

M. ALGUERO, J. RICOTE, P. RAMOS, M. KOSEC, J. HOLC "Relaxor-Ferroelectriv Pb(Mg_{1/3}Nb_{2/3})O₃ PbTi₃ Ceramics by Mechanosynthesis: Contribution to Fundamental Knowledge Funtionalty and Testuring.". *ELECTROCERAMICS X International Conference on Electroceramics and their Applicatios*, 247, (22-jun-06), España, (Comunicación).

J. RICOTE, S. HOLGADO, P. RAMOS, M.L. CALZADA "Reparation of Ultrathin Ferroelectric Films by Chemical Solutiion Deposition Methods: Influrnce of the Solvent chemistre". *ELECTROCERAMICS X International Conference on Electroceramics and their Applicatios*, 304, (22-jun-06), España, (Comunicación).

J. RICOTE, S. HOLGADO, Z. HONG, P. RAMOS, M.L. CALZADA "Thickness control for the preparation of ultrathin ferroelectric films by chemical solution deposition methods". *POLECER International Coference*, 1, (8-mar-06), Noruega, (Comunicación).

J.M. RODRÍGUEZ ASCARIZ, L. BOQUETE "Multifunction System Based-of-the-Art Microcontroller". *WEBIST 2006. Second International Conference on Web Information Systems and Technologies*, 132-135, (13-abr-06), Portugal, (Ponencia).

J.L. MARTÍN, L. BOQUETE, M. MAZO, S.E. PALAZUELOS "Avances en diseños en una interfaz cerebro computadora para el guiado de una silla de ruedas". *IV Congreso Iberoamericano sobre Tecnologías de Apoyo a la Discapacidad*, 1-4, (22-feb-06), Brasil, (Ponencia).

L. BOQUETE, J.M. RODRÍGUEZ ASCARIZ "Sistema Dispensador de Píldoras Controlado por Telefonía Móvil". *1ª Conferencia Ibérica de Sistemas e Tecnologías de informaçao*, (523-532), (23-jun-06), Portugal, (Ponencia).

L. BOQUETE, J.M. RODRÍGUEZ ASCARIZ "Sistema Electrónico para la Dosificacion de Píldoras con Comunicaciones Móviles". *II Congreso IberoAmericano sobre Computación Ubícua*, 131-138, (9-jun-06), España, (Ponencia).

S. PALAZUELOS CAGIGAS, L. HIERREZUELO, M. MAZO, J.L. MARTÍN SÁNCHEZ "Arquitectura y Resultados de un Sistema de Predicción de Palabras en Portugués de Brasil". *IV Congreso Iberoamericano Sobre Tecnología de Apoyo a la Discapacidad*, 19-22, (22-feb-06), Brasil, (Ponencia).

L. HIERREZUELOS, S. PALAZUELOS CAGIGAS, M. MAZO QUÍNTAS, J.L. MARTÍN "Combinación de Algoritmos de Predicción de Palabras y Expansiones en Español para Sistemas de

- Ayuda a la Escritura para Personas con Discapacidad". IV Congreso Iberoamericano Sobre Tecnología de Apoyo a la Discapacidad, 29-33, (22-feb-06), Brasil, (Ponencia).
- J.L. MARTÍN, L. BOQUETE, M. MAZO, S.E. PALAZUELOS "Avances en el Diseño de una Interfaz Cerebro Computadora para el Guiado de una Silla de Ruedas". V Congreso Iberoamericano Sobre Tecnología de Apoyo a la Discapacidad, 65-68, (22-feb-06), Brasil, (Ponencia).
- M. A. SOTELO, R. FLORES, D. FERNÁNDEZ, I. PARRA "Vision-based-ego-motion for Intelligent Vehicles". International e-conference on Computer Science 2006, 1-4, (8-jul-06), Grecia, (Ponencia).
- F. VALDÉS, F. ESPINOSA, A.M.H. AWAWDEH, J.PASTOR "Routes for Splitting and Maneuvers of Platoon Followers in Urban Enviroments". ETFA 2006 Proceedings, 1153-1156, (6-sep-06), Czech Republic, (Ponencia).
- J.M. RODRÍGUEZ, A.M.H. AWAWDEH, F. ESPINOSA, J. PASTOR, F. VALDÉS "Electronic solution based on micro-controller AT91SAM7S256 for platooning Multi-Agent system implementation". ICINCO 2006. Third International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics, 202-209, (6-ago-06), Portugal, (Ponencia).
- R. ALCARAZ, E. BUENO, S. COBRECES, F.J. RODRÍGUEZ, M. ALONSO, D. DÍAZ, S. MULUYEMA "Power Sysrem Voltage Harmonic Identification Using Kalma Filter". 12th International Power Electronics and Motion Control Coference, cd-rom 1-6, (6-sep-06), Slovenia, (Ponencia).
- E.J. BUENO, S. COBRECES, F.J. RODRÍGUEZ, F. ESPINOSA, M. ALONSO, R. ALCARAZ "Calculation of DC-bus capacitors of the back-to-backNPC converters". 12th International Power Electronics and Motion Control Coference, cd-rom 1-6, (6-sep-06), Slovenia, (Ponencia).
- S. COBRECES, E.J. BUENO, F. J. RODRÍGUEZ, J. SALAET, J. BORDONAN "A New Neutral-Point Voltage Controll For Single-Phase Three-Level NPC Converters". 37 th EEEE Power Electronics Specialists Conference, PESC2006, 457-462, (6-jun-06), Corea, (Ponencia).
- J. M. RODRÍGUEZ ASCARIZ, L. BOQUETE "Terminal de Punto de Ventas Basado en un Microcontrolador de Última Generación". II Congreso IberoAmericano sobre Coutación Ubícua, 163-170, (7-jun-06), España, (Ponencia).
- J.E. NARANJO, C. GONZÁLEZ, T. DE PEDRO, R. GARCÍA, M.A. SOTELO, D. FERNÁNDEZ "AUTOPIA Architecture for Automatic Driving and Maneuvering". IEEE Intelligent Transportation Systems Conference 2006, 1220-1225, (20-sep-06), Canada, (Ponencia).
- M.A. SOTELO, I. PARRA, D. FERNÁNDEZ, E. NARANJO "Pedrestrian Detection using and Multi-feature Combination". IEETrasportation Systems Conference 2006, 103-107, (20-sep-06), Canada, (Ponencia).
- I. PARRA, D FERNÁNDEZ, M.A. SOTELO, P. REVENGA, L.M. BERGASA, M. OCAÑA, J. NUEVO, R. FLORES "Pedestrian Recognition in Road Sequences". 5th WSEAS International Conference on SIGNAL PROCESSING, ROBOTICS and AUTOMOTION, 273-278, (15-feb-06), España, (Ponencia).
- P. DONATO, M.A. SOTELO VÁZQUEZ, D. CARRICA "Control Lateral Borroso aplicado a la Conducción Autonoma de un Vehículo". XX Congreso Argentino de Control Automático, 1-6, (6-sep-06), Argentina, (Ponencia).
- C. DE MARZIANI, J. UREÑA, M. MAZO, A. HERNÁNDEZ, J.J. GARCÍA, A. JIMÉNEZ, M.C. PÉREZ, A. OCHOA, J.M. VILLADANGOS "Relative Position System Using Simultaneous Round Trip Time of Flight Measurements". EFTA 2006, 602-605, (6-sep-06), Slovaquia, (Ponencia).
- J.J.GARCÍA, C. LOSADA, F. ESPINOSA, J.UREÑA, A. HERNÁNDEZ, M. MAZO, C. DE MARZIANI, J. A. JIMÉNEZ, A. JIMÉNEZ "Optimal estimación techniques to reduce false alarms in railway obstacle detection". IEEE International Conference on Industrial Technology, 459-464, (17-dic-05), Hong Kong, (Ponencia).
- M.MARRÓN, J.C. GARCÍA GARCÍA, M. A. SOTELO, E. BUENO "Clustering methods for 3D vision data and its application in a probabilistic estimator for tracking multiple objects". IECON 2005, 2017-2022, (10-nov-05), Estados Unidos, (Ponencia).
- M. MARRÓN, J.C. GARCÍA, M.A. SOTELO, J.L. MARTÍN "A Bayestian to track Multiple and Dynamic Ojects Robustly from Visual Data". IS06 3trd International IEEE Conference Intelligent Systems, 432-437, (4-sep-06), Inglaterra, (Ponencia).
- M. MARRÓN, M.A. SOTELO, J.C. GARCÍA "Increasing Multi -Trackers Robustness with a segmentation Algorithm". ISPRA^06 5th WSEAS International Conference on Signal Processing,

Robotics and Automation, 252-257, (15-feb-06), España, (Ponencia).

X.2 NACIONALES

A. LÓPEZ DORADO, A. DE ANDRÉS. P. RAMOS, M.A. JUAREZ "Estudio y Simulación de las Memorias Ferroeléctricas No Volátiles RAM". SAAEI'06 Seminario Anual de Automática Industrial e Instrumentación, (1-6), (17-sep-06), Gijón, (Ponencia).

J.M. VILLADANGOS, M. MAZO, J. UREÑA, C. DE MARZIANI, A. HERNANDEZ, A. JIMÉNEZ, J.C. GARCÍA "Interfaz DS-CDMA ultrasónica para posicionamiento en espacios inteligentes". II Congreso Iberoamericano sobre Computación Ubícua, 97-105, (9-jun-06), Alcalá de Henares, (Ponencia).

A. JIMÉNEZ, A. HERNANDEZ, J. UREÑA, C. DE MARZIANI, M. C. PÉREZ, J.J. GARCÍA, S. PÉREZ, A. CAÑAMERO, M. MAZO "Trasdutor Piezopolimérico para Sistemas Sensoriales Ultrasónicos". SAAEI'06. Seminario Anual de Automática, electrónica Industrial e Instrumentación, 1, (15-sep-06), Gijón, (Comunicación).

A.E. CANO, J.L. LÁZARO GALILEA, O. ESTEBAN, F.B. NARANJO "Sistema de Posicionamiento Local Múltiples Emisores usando Amplitud de Señales Infrarrojas.". SAAEI'06. Seminario Anual de Automática, electrónica Industrial e Instrumentación, (984-989), (15-sep-06), Gijón, (Comunicación).

D. SCHLEICHER, L. M. BERGASA, E. LÓPEZ, M. OCAÑA, "Localización y Mapeado simultáneos (SLAM) en Tiempo Real Mediante Cámara Estéreo de Gran Angular". SAAEI'06. Seminario Anual de Automática, electrónica Industrial e Instrumentación, 83-88, (15-sep-06), Gijón, (Ponencia).

R. BAREA, E. LÓPEZ, L. M. BERGASA, S. ÁLVAREZ, M. OCAÑA, J. NOVO "Localización Multi-Robot Colaborativa basada en el Método de Monte-Carlo en Robots Asistenciales". SAAEI'06. Seminario Anual de Automática, electrónica Industrial e Instrumentación, 812-817, (15-sep-06), Gijón, (Ponencia).

M. C. PÉREZ. J. UREÑA, A. HERNÁNDEZ, C. DE MARZIANI, A. JIMÉNEZ "Macrosecuencias de Conjuntos Complementarios Versus Secuencias Kasami para Detección Asíncrona". SAAEI'06. Seminario Anual de Automática, electrónica Industrial e Instrumentación, 1, (15-sep-06), Gijón, (Comunicación).

M. OCAÑA, L. M. BERGASA, M. A. SOTELO, P. REVENGA, R. FLORES, R. BAREA, E. LÓPEZ "Sistema de localización de personas basado en medida de la señal WIFI". SAAEI'06. Seminario Anual de Automática, electrónica Industrial e Instrumentación, 1021-1026, (15-sep-06), Gijón, (Ponencia).

J.M. RODRÍGUEZ ASCARIZ, L. BOQUETE VÁZQUEZ "Sistema medidor de parámetros de la red con conectividad ZigBee". SAAEI'06. Seminario Anual de Automática, electrónica Industrial e Instrumentación, 192-196, (15-sep-06), Gijón, (Ponencia).

J.M.L RODRÍGUEZ ASCARIZ, L. BOQUETE VÁZQUEZ "Diseño de un sistema multimedia de elevadas prestaciones con el microcontrolador LMX21". SAAEI'06. Seminario Anual de Automática, electrónica Industrial e Instrumentación, 1090-1094, (15-sep-06), Gijón, (Ponencia).

A. VILLAR, J. PASTOR "Simulador de un robot móvil como complemento de un Kit de robot velocista". VI Congreso TAEE, 1-10, (14-jul-06), Madrid, (Ponencia).

C. GIRÓN, J. PASTOR "Aplicación didáctica para analizar las comunicaciones por CAN-BUS del sistema de confort de un vehículo automóvil". VII Congreso TAEE, 1-7, (14-jul-06), Madrid, (Ponencia).

J. PASTOR, F. J. RODRÍGUEZ "La robótica como elemento de motivación del aprendizaje en los alumnos de ingeniería y potenciación de habilidades profesionales". VII congreso TAEE, 1-9, (14-jul-06), Madrid, (Ponencia).

M.C. NAVARRETE, N. DÍAZ HERRERA, A. GONZÁLEZ CANO, O. ESTEBAN "Nueva generación de refratómetros de fibra óptica basados en fibra estrechada con doble recubrimiento". VIII Reunión Nacional de Óptica, (1-3), (6-sep-06), Alicante, (Ponencia).

O. ESTEBAN, N. DÍAZ HERRERA, M.C. NAVARRETE, A. GONZÁLEZ CANO, E. PÉREZ "Nueva configuración reflectiva para sensores de fibra óptica estrechada". VIII Reunión Nacional de Óptica, 1-3, (6-sep-06), Alicante, (Comunicación).

J. GAMO ARANDA, F. VELILLA SAAVEDRA, J.A. ORTEGA DEL SAZ, O. ESTEBAN MARTINEZ, J.L. LÁZARO GALILEA "Experimentación óptica mediante Matbla". VIII Reunión Nacional de Óptica, 1-3, (6-sep-06), Alicante, (Comunicación).

- A. GONZÁLEZ CANO, M.C. NAVARRETE, N. DIAZ HERRERA, O. ESTEBAN "Sensores de fibra óptica para el control medioambiental". VII Reunión Nacional de Óptica, 1-3, (6-sep-06), Alicante, (Comunicación).
- F.B. NARANJO, O. ESTEBAN, E. MARTÍN GOROSTIZA, J.L. LÁZARO GALILEA. "Emisión-Detección infrarroja en espacios inteligentes". VII Reunión Nacional de Óptica, 1-3, (6-sep-06), Alicante, (Comunicación).
- R. BAREA, L. BOQUETE, A. VALLE, E. LÓPEZ, M.A DAPENA E. FRAILE. L. GARCÍA SANCHO "Diseño de un Simulador Virtual de Punción Lumbar con Sesación Táctil". CASEIB 2005. XXIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica. II Jornadas de la Red Temática en Ingeniería Biomédica, (69-72), (12-nov-05), Madrid, (Ponencia).
- R. ALCARAZ, E. BUENO, S. COBRECES, F. J. RODRÍGUEZ, M. ALONSO, D. DÍAZ, S. MUYULEMA "Using Kalman Filter to Voltage Harmonic Identification in Single-Phases-Systema". SAAEI'06. Seminario Anual de Automática Electrónica Industrial e Instrumentación, (57-62), (6-sep-06), Gijón, (Ponencia).
- E.J. BUENO, S. COBRECES, F.J. RODRÍGUEZ, M. ALONSO, A. MAYOR, F. HUERTA, C. GIRÓN "DC-bus capacitor rating of the back-to-back NPC converters". SAAEI'06. Seminario Anual de Automática Electrónica Industrial e Instrumentación, (129-134), (6-sep-06), Gijón, (Ponencia).
- C. DE MARZIANI, J. UREÑA, A. HERNÁNDEZ, M. MAZO, J. J. GARCÍA, A. JIMÉNEZ, J.M VILLADANGOS, M. C. PÉREZ, A. OCHOA, F. ÁLVAREZ "Generación y Correlación eficiente de Macro-Secuencias a partir de secuencias complementarias". SAAEI'06 XIII Seminario Anual de Automática Industrial e Instrumentación, 1-6, (6-sep-06), Gijón, (Ponencia).
- A. OCHOA, J. UREÑA, A. HERNÁNDEZ, M. MAZO, F. ÁLVAREZ, C. DE MARZIANI "Obtención de información del entorno con un array ultrasónico". SAAEI'06 XIII Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación, (1-6), (6-sep-06), Gijón, (Ponencia).
- A. HERNÁNDEZ, A. JIMÉNEZ, J. UREÑA, J.M. VILLADANGOS, M.A. HERNÁNDEZ, J. J. GARCÍA, F. ÁLVAREZ, C. DE MARZIANI, M.C. PÉREZ "Automatización de la Configuración de un Sistema de Posicionamiento Local basado en Ultrasonidos". SAAEI'06 XIII Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación, (1-5), (6-sep-06), Gijón, (Ponencia).
- A. JIMÉNEZ, A. HERNÁNDEZ, J. UREÑA, C. DE MARZIANI, F. ÁLVAREZ, M. ALONSO, M.C. PÉREZ, M. MAZO, J.M. VILLADANGOS, J. J. GARCÍA, L. PÉREZ "Diseño de una baliza ultrasónica para un sistema de posicionamiento local". VI Jornadas de Computación Reconfigurable, y Aplicaciones (JCRA 2006), 153-158, (6-sep-06), Gijón, (Ponencia).
- F.J. ÁLVAREZ, A. HERNÁNDEZ, J. UREÑA, J.J. GARCÍA, A. JIMÉNEZ, P. SANTA MARÍA "Implementación de módulo de detección de un sistema sonda avanzado". VI Jornadas de Computación Reconfigurable, y Aplicaciones (JCRA 2006), 223-228, (6-sep-06), Gijón, (Ponencia).
- M.C. PÉREZ, J. UREÑA, A. HERNÁNDEZ, W.P. MARNAME, C. DE MARZIANI "Implementación hardware de un correlador eficiente de macrosecuencias generadas a partir de conjuntos complementarios de secuencias". VI Jornadas de Computación Reconfigurable, y Aplicaciones (JCRA 2006), 167-172, (6-sep-06), Gijón, (Ponencia).
- R. ALCARAZ, E. BUENO, J. MATEO, C. VAYÁ, J.M.L BLAS "Algoritmos Basados en la Detección de la Amplitud y la Fase de Armónicos para Mejora de la Calidad de la Señal de Red Eléctrica". Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio, 1475-1478, (15-sep-06), Gijón, (Ponencia).
- R. ALCARAZ, E. BUENO, R. ZANGRÓNIZ, R. CERVIGÓN, J.J. RIETA "Procesado Avanzado de Señales de Red Eléctrica para la Identificación de Armónicos mediante Filtro de Kalman". Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio, 1481-1486, (15-sep-06), Gijón, (Ponencia).
- J.C. GARCÍA GARCÍA, M. MARRÓN ROMERA, J.L. MARTÍN SÁNCHEZ, S.E, PALAZUELOS CAGIGAS "Impacto de las actividades personalizadas en el cumplimiento de objetivos". I Jornada pedagógica del proyecto ADA-MADRID, 128-132, (27-oct-05), Madrid, (Ponencia).
- I. BRAVO MUÑOZ, P. JIMÉNEZ MOLINA "Análisis de errores en una arquitectura CORDIC orientada al cálculo de Autovalores". Jornadas de Computación Reconfigurables y Aplicaciones, 92-97, (1-jun-06), Cáceres, (Ponencia).
- I. BRAVO, P. JIMÉNEZ, M.L MAZO, J.L. LÁZARO, J. J. DE LAS HERAS "Algoritmos no sistólicos para la simulación de matrices en FPGA's". Jornadas de Computación Reconfigurables y Aplicaciones, 86-91, (1-jun-06), Cáceres, (Ponencia).

XIV. TESIS DOCTORALES

D. FERNANDO JAVIER ÁLVAREZ FRANCO "Codificación de emisores ultrasónicos con secuencias complementarias para uso en exteriores". Director: Jesús Ureña Ureña, Sobresaliente cum laude, (1-mar-06), Universidad de Alcalá.

D. JUAN JESÚS GARCÍA DOMÍNGUEZ "Sistema sensorial de infrarrojos para la detección de obstáculos en entornos ferroviarios". Director: Jesús Ureña Ureña, Sobresaliente cum laude, (26-abr-06), Universidad de Alcalá.

D. IGNACIO FERNÁNDEZ LORENZO "Sistema de Posicionamiento Absoluto de un Robot Móvil Utilizando Cámaras Externas". Directores: Manuel Mazo, José Luis Lázaro, Sobresaliente cum laude, (1-nov-05), Universidad de Alcalá.

D. JUAN FELIPE VÁZQUEZ GONZÁLEZ "Sistemas de Apoyo a la Seguridad de Vías Férreas Basdo en Técnicas de Análisis de Imágenes". Directores: Manuel Mazo Quintas, José Luis Lázaro, Sobresaliente cum laude, (18-nov-05), Universidad de Alcalá.

D. CARLOS ANDRÉS LUNA VAZQUEZ "Medida de la posición 3D de los cables de contacto que alimentan a los trenes reacción eléctrica". Directores: Manuel Mazo Quintas, José Luis Lázaro, Sobresaliente cum laude, (5-may-06), Universidad de Alcalá.

D^a SONIA MARTÍN LÓPEZ "Generación de supercontinuo en fibras ópticas utilizando fuentes continuas". Directores: P. Corredera, Miguel González Herráez, Sobresaliente cum laude, (1-jun-06), Universidad Complutense.

XV. PREMIOS DE INVESTIGACIÓN

MANUEL MAZO QUINTAS "Propuesta de Guiado Cooperativo de Vehículos Eléctricos en Convoy para Mejorar la Seguridad Vial en Escenarios Especiales de Transporte". VII Premios Fundación 3M a la Innovación, 6.000,00 Euros, 05/10/2005.

RAFAEL BAREA NAVARRO "Joven Investigador en Ciencias Experimentales". Universidad de Alcalá, 3.600,00 Euros, 22/11/2005.

MIGUEL ÁNGEL SOTELO VÁZQUEZ "VIII Premios Fundación 3M A La Innovación". Fundación 3M, 6.000,00 Euros, 01/07/2006.

XVI. ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS

XVI.1 ÁMBITO INTERNACIONAL

FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ RODRÍGUEZ "International Workshop on Power Electronics Applied to Wind Energy". Organizador y editor de abstract Escuela Politécnica, 13/05/2006.

M. A. SOTELO "Intelligent Transportation Systems Conference". Comité Congreso, Canadá. 17/09/2006.

XVI.2 ÁMBITO NACIONAL

FELIPE ESPINOSA ZAPATA "Jornada de difusión sobre la diagnosis en el vehículo actual". Jornada Técnica. Universidad de Alcalá, 17/01/2006.

MANUEL MAZO, JULIO PASTOR, LUIS MIGUEL BREGAZA "Alcabot-Hispabot Eurobot 2006". Congreso, Escuela Politécnica, 28/04/2006.

XVII. ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN EN OTROS CENTROS

ÁLVARO HERNÁNDEZ ALONSO "Desarrollo de un Sistema Sensorial Ultrasónico aplicado a Vehículos Autónomos". Universite Blaise Pascal. Laboratoire des Sciences et Materiaux pour L`electronique, et D`automatique (lasmea), Francia, (03 jul 06 - 21 oct 06).

DAVID FERNÁNDEZ LLORCA "Hand Motion pattern recognition for medical applications". Trinity College, Irlanda, (17 jul 06 - 30 sep 06).

MIGUEL GONZÁLEZ HERRÁEZ "Luz lenta y luz rápida usando difusión Brillouin estimulada". EPFL Laboratory of Nanophotonics and Metrology, Suiza, (15 jul 05 - 15 dic 05).

SANTIAGO CÓBRECES ÁLVAREZ Institute of Energy Technology, Dinamarca, (28 sep 05 - 28 feb 06).

JOSÉ MANUEL RODRÍGUEZ ASCARIZ "Multichannel Systems for Active Noise Control". Universidad de Portsmouth, UK, (01 jul 06 - 30 sep 06).

DANIEL PIZARRO "Localización de robots móviles en espacios inteligentes mediante visión por computador". Institute of industrial Science, University of Tokyo, Japón, (27 sep 05 - 15 feb 06).

XVIII. ESTANCIAS DE INVESTIGADORES VISITANTES

MARCO LISERRE. Departamento Electrónica. UAH, Alcalá de Henares, (13 abr 06 - 04 may 06).

MARCO LISERRE. Departamento Electrónica. UAH, Alcalá de Henares, (12 jun 06 - 25 jun 06).

FREDE BLAABJERG. Departamento Electrónica. UAH, Alcalá de Henares, (25 may 06 - 28 may 06).

HERBERT PEREMANS. Departamento Electrónica. UAH, Alcalá de Henares, (27 feb 06 - 03 mar

ANNAMARIA R VARKONYI-KOCZY. Departamento Electrónica. UAH, Alcalá de Henares, (06 jun 06 - 09 jun 06).