

SEMINARIOS DEL SAAEI 06

Martes, 12 de septiembre de 2006

17:30

Tutoriales

**Control Digital de
Convertidores
Conmutados**

**Óscar García
J. Antonio Cobos
Ángel de Castro**

Campus de Viesques

**Introducción a la
Compatibilidad
Electromagnética**

Josep Balcells

Campus de Viesques

**Nanotecnología en
microelectrónica**

**Emilio Lora-Tamayo
Xavier Borrisé
Francesc Pérez-Murano**

Campus de Viesques

20:30

Miércoles, 13 de septiembre de 2006

9:00	<p align="center">Conferencia Invitada: Frede Blaaiberg, Aalborg University, Dinamarca</p> <p align="center">Sala Anfiteatro</p>			
10:05	<p align="center">Técnicas de Conversión de Potencia I</p> <p align="center">Sala Anfiteatro</p>	<p align="center">Energías Renovables I</p> <p align="center">Sala de Columnas</p>	<p align="center">Sistemas de Instrumentación y medida I</p> <p align="center">Sala Mirador</p>	<p align="center">Aplicaciones Didácticas I</p> <p align="center">Sala de Cristal</p>
11:35	<p align="center">CAFÉ</p>			
12:00	<p align="center">Téc. de Control en Convertidores de Potencia I (Conv. Multinivel)</p> <p align="center">Sala Anfiteatro</p>	<p align="center">Energías Renovables II</p> <p align="center">Sala de Columnas</p>	<p align="center">Sistemas de Instrumentación y medida II</p> <p align="center">Sala Mirador</p>	<p align="center">Aplicaciones Didácticas II</p> <p align="center">Sala de Cristal</p>
13:30	<p align="center">COMIDA</p>			
15:00	<p align="center">Sesión de Póster I</p> <p align="center">Sala de Exposiciones</p>		<p align="center">Reunión del Capítulo del IEEE PELS -IE</p> <p align="center">Sala Anfiteatro</p>	
16:00	<p align="center">CAFÉ</p>			
16:30	<p align="center">Técnicas de Conversión de Potencia II (Conv. Resonante)</p> <p align="center">Sala Anfiteatro</p>	<p align="center">Control, Diseño y Diagnóstico de Máq. Eléctricas</p> <p align="center">Sala de Columnas</p>	<p align="center">Téc. de Control en Convertidores de Potencia II</p> <p align="center">Sala Mirador</p>	<p align="center">Aplicaciones Didácticas III</p> <p align="center">Sala de Cristal</p>
18:00	<p align="center">ESPICHA DE BIENVENIDA</p>			
21:00	<p align="center">ESPICHA DE BIENVENIDA</p>			

Jueves, 14 de septiembre de 2006

9:00	Conferencia invitada: Sean Cian Ó. Mathúna, Tyndall (NMRC), Irlanda			
	Sala Anfiteatro			
10:05	Balastos Electrónicos I	Aplicaciones Industriales I	Téc. de Control en Convertidores de Potencia III	Sistemas de Instrumentación y medida III
	Sala Anfiteatro	Sala de Columnas	Sala Mirador	Sala de Cristal
11:35	CAFÉ			
12:00	Balastos Electrónicos II	Aplicaciones Industriales II	Téc. de Control en Convertidores de Potencia IV	Sistemas de Instrumentación y medida IV. (Bioelectrónica)
	Sala Anfiteatro	Sala de Columnas	Sala Mirador	Sala de Cristal
13:30	COMIDA			
15:00	Técnicas de Conversión de Potencia (Corrección fdp)	Aplicaciones Industriales III	Téc. de Control en Convertidores de Potencia V	Control, Diseño y Diagnóstico de Máq. Eléctricas II
	Sala Anfiteatro	Sala de Columnas	Sala Mirador	Sala de Cristal
16:30	CAFÉ			
17:00	Diseño y Test de Circuitos Analóg. y Mixtos	Aplicaciones Industriales IV	Téc. de Control en Convertidores de Potencia VI	Aplicaciones Didácticas IV
	Sala Anfiteatro	Sala de Columnas	Sala Mirador	Sala de Cristal
18:00				
21:00	CENA DE GALA			

Viernes, 15 de septiembre de 2006

9:30	Técnicas de Conversión de Potencia IV Sala Anfiteatro	Aplicaciones Industriales V Sala de Columnas	Técnicas de Conversión de Potencia V (Semiconductores) Sala Mirador	Aplicaciones Didácticas V Sala de Cristal
11:00	Sesión de Póster II Sala de Exposiciones	Presentación WIE Sala Mirador	Reunión del Comité Permanente del SAAEI Sala de Cristal	
12:00	CAFÉ			
12:30	Conferencia invitada: Philippe Godignon, CNM, España Sala Anfiteatro			
13:30	Presentación de la Próxima Edición SAAEI-07			
14:00	COMIDA			
16:00	Conferencia de Clausura Conjunta con URSI 06: (Acto por confirmar) Zhores I. Alferov (Premio Nobel de Física 2000)			

Técnicas de Conversión de Potencia I

Miércoles 13 de Septiembre. Sala Anfiteatro

- 10:05 - 10:25 **Análisis de la fuente de alimentación mediante acoplamiento inductivo para una carga móvil.**
Cristina Fernández. U. Carlos III.
- 10:25 – 10:45 **Sistema de rectificación síncrona para convertidores simétricos basado en la forma de onda de tensión de la bobina de salida.**
Arturo Fernández. UO
- 10:50 – 11:10 **Nueva topología derivada del flyback con enclavamiento activo basada en un transformador muy sencillo para aplicaciones de baja potencia.**
Ahmed Bakkali Tahiri. UPM
- 11:10 – 11:30 **Realización de funciones electrónicas para el procesado de energía a partir de giradores de potencia.**
Ángel Cid. LAAS CNRS.

Energías renovables I

Miércoles 13 de Septiembre. Sala de Columnas

- 10:05 - 10:25 **Aplicación del control repetitivo a filtros activos de potencia en conexión paralelo.**
Omar Pinzón. U. Pontificia de Comillas.
- 10:25 – 10:45 **Power System Voltage Harmonic identification using Kalman filter.**
Emilio J. Bueno. U. de Alcalá
- 10:50 – 11:10 **Modelling of a fuel cell as an energy source power system**
Roberto Giral. U. Rovira i Virgili
- 11:10 – 11:30 **Control basado en pasividad para un inversor usado como acondicionamiento de potencia para pilas de combustible**
Constantino García. U. de Sevilla.

Sistemas de Instrumentación y Medida I

Miércoles 13 de Septiembre. Sala Mirador

- 10:05 - 10:25 **Obtención de información del entorno con un array ultrasónico.**
Alberto Ochoa. U. de Alcalá.
- 10:25 – 10:45 **Localización y mapeado simultáneos (SLAM) en tiempo real mediante cámara estéreo de gran angular.**
Luis Miguel Bergasa. U. de Alcalá
- 10:50 – 11:10 **Sonda de corriente basada en sensor magnetorresistivo.**
Jaime Sánchez. U. de Valencia
- 11:10 – 11:30 **Análisis dinámico de las emisiones luminiscentes de las nanopartículas de semiconductor aplicadas a la detección de cianuro.**
Marta Valledor. U. de Oviedo.

Aplicaciones Didácticas I

Miércoles 13 de Septiembre. Sala de Cristal

- 10:05 - 10:25 **Entorno para la adquisición, visualización y procesado de señales basado en instrumentación virtual.**
Iñigo Oleagordia. U. del País Vasco.
- 10:25 – 10:45 **Instrumentación virtual aplicada al control para motores de inducción trifásicos**
Patxi Alkorta. U. del País Vasco
- 10:50 – 11:10 **Desarrollo de instrumentos virtuales para actualizar el equipamiento de un laboratorio tradicional.**
Ángel Custodio. UNEXPO.
- 11:10 – 11:30 **Metodología para la enseñanza práctica de los convertidores A/D pipeline mediante herramientas software.**
Camilo Quintáns. U. de Vigo.

Técnicas de Control en Convertidores de Potencia I.

Miércoles 13 de Septiembre. Sala Anfiteatro

- 12:00 - 12:20 **Calculation of the DC-Bus capacitors of the back-to-back NPC converters.**
Emilio J. Bueno. U. de Alcalá.

- 12:20 – 12:40 **Evaluación experimental del funcionamiento de un convertidor trinivel de tipo NPC en aplicaciones de ondulator senoidal conectado a red.**
Gonzalo Abad. U. de Mondragón.
- 12:45 – 13:05 **Algoritmo para el equilibrado de las tensiones de los condensadores del DC-link en convertidores multinivel Diode Clamp de cuatro patas.**
Ramón C. Portillo. U. de Sevilla.
- 13:05 – 13:25 **Control del equilibrio de las tensiones de los condensadores en convertidores multinivel de capacidades flotantes.**
José I. León. U. de Sevilla..

Energías renovables II

Miércoles 13 de Septiembre. Sala de Columnas

- 12:00 – 12:20 **Dispositivo autónomo de bajo coste con comunicación bluetooth, para determinar la eficiencia instantánea de paneles solares.**
Javier Rubiato. U. Miguel Hernández.
- 12:20 – 12:40 **Caracterización de turbinas eólicas de baja potencia. Aplicación en una previsión de la producción eléctrica.**
Adán Simón. LAAS
- 12:45 – 13:05 **Evaluación por simulación de un sistema para la obtención de la máxima potencia en paneles fotovoltaicos mediante control de corriente.**
Herman Fernández. UNEXPO.
- 13:05 – 13:25 **Consideraciones sobre la relación entre las potencias del generador fotovoltaico y del inversor en sistemas fotovoltaicos conectados a red.**
Guillermo Velasco. UPC.

Sistemas de Instrumentación y Medida II

Miércoles 13 de Septiembre. Sala Mirador

- 12:00 – 12:20 **Diseño e implementación de un servidor de base de tiempos NTP para sincronización horaria de la red telemática de la Diputación de Barcelona.**
Alfonso Conesa. UPC
- 12:20 – 12:40 **Sistema de comunicaciones inalámbricas para entornos de instrumentación electrónica programable.**
Heriberto Hernández. U. Tecnológica de la Mixteca.
- 12:45 – 13:05 **Sistema medidor de parámetros de la red con conectividad ZigBee.**
Luciano Boquete. U. de Alcalá
- 13:05 – 13:25 **Un nuevo método de calibración de cámaras de líneas (Line Scan).**
Carlos A. Luna. U. de Alcalá.

Aplicaciones Didácticas II

Miércoles 13 de Septiembre. Sala de Cristal

- 12:00 – 12:20 **Uso de un sistema embebido como servidor Web para proyecto de estudiantes de Ingeniería Telemática.**
Javier Vázquez. U. de Quintana Roo.
- 12:20 – 12:40 **Entorno de gestión docente sobre Web para un máster europeo.**
Sergio Ruiz. UO
- 12:45 – 13:05 **Una herramienta Web para diseñar sistemas digitales basados en procesadores implementados sobre FPGA.**
Santiago de Pablo. U. de Valladolid.
- 13:05 – 13:25 **Sistema multimedia para la formación en baterías.**
Jorge Marcos Acevedo. UVI

Técnicas de Conversión de Potencia II

Miércoles 13 de Septiembre. Sala Anfiteatro

- 16:30 – 16:50 **Fuente de alimentación de alta tensión y pequeño tamaño para una aplicación de rayos X.**
Juan Martín. U. de Oviedo.
- 16:50 – 17:10 **Series-Parallel resonant inverter with power dependent load resistor. Stable-Static operating equilibrium points.**
Marina Perdigão. U. de Coimbra

- 17:15 – 17:35 **Inversor resonante serie de frecuencia variable mediante un condensador ajustable.**
Ignacio Millán.
- 17:35 – 17:55 **Análisis de diodos Schottky y JBS en SiC-4H para aplicaciones de potencia a altas temperaturas.**
Pierre Brosselard. CNM-CSIC

Sistemas de Instrumentación y Medida III

Miércoles 13 de Septiembre. Sala de Columnas

- 16:30 - 16:50 **Sistema secuencial de control híbrido analógico digital para reguladores de paneles solares en aplicaciones aeroespaciales.**
Ausias Garrigós. U. Miguel Hernández.
- 16:50 – 17:10 **Modelado y control discreto basado en el balance energético de sistemas fotovoltaicos conectados a la red.**
Francesc Ginjoan. UPC.
- 17:15 – 17:35 **Caracterización de una máquina de soldar por arco eléctrico controlada por la corriente de pico.**
Abelardo Martínez. U. de Zaragoza.
- 17:35 – 17:55 **Feasibility investigation of a DC lighting system based on the series association of fluorescent lamps driven by a single switch ballast.**
Enrique A. Carvalho. U. Federal de Juiz de Fora.

Control, Diseño y Diagnóstico de Máquinas Eléctricas I.

Miércoles 13 de Septiembre. Sala Mirador

- 16:30 - 16:50 **Desarrollo de métodos para el diagnóstico de máquinas eléctricas mediante el análisis por elementos finitos.**
Manés Fernández. U. de Oviedo.
- 16:50 – 17:10 **A dynamic model based on a network of magnetically coupled reluctances for asynchronous motor fault analysis.**
Manés Fernández. U. de Oviedo.
- 17:15 – 17:35 **Estudio del fallo de desmagnetización de imán permanente en motores síncronos de imanes permanentes.**
Luis Romeral. UPC.
- 17:35 – 17:55 **Funcionamiento de máquinas polifásicas ante la pérdida de una o varias fases.**
Mario J. Durán. U. de Sevilla..

Aplicaciones Didácticas I

Miércoles 13 de Septiembre. Sala de Cristal

- 16:30 - 16:50 **Regulador digital para convertidor conmutado CC-CC realizado con hardware específico.**
Pablo Zumel. U. Carlos III.
- 16:50 – 17:10 **La enseñanza de electrónica de potencia: una aproximación sinérgica entre las clases teóricas, el laboratorio y la simulación..**
Andrés A. Nogueiras. U. de Vigo.
- 17:15 – 17:35 **Regulador conmutado para un motor de CC de aeromodelismo como plataforma para el aprendizaje en asignaturas de electrónica.**
Miguel Rodríguez. U. de Oviedo.
- 17:35 – 17:55 **Desarrollo de una herramienta de simulación para el estudio de convertidores CC-CC.**
Heriberto I. Hernández. U. Tecnológica de la Mixteca.

Balastos electrónicos I.

Jueves 14 de Septiembre. Sala Anfiteatro

- 10:05 - 10:25 **Balasto electrónico para sistemas solares aplicados en la electrificación rural de países en desarrollo.**
Marina Sanz. U. Carlos III.
- 10:25 – 10:45 **Caracterización de resonancias acústicas en lámparas de halogenuros metálicos alimentados con balastos de onda cuadrada de baja frecuencia.**
Marco Dalla. U. de Oviedo

- 10:50 – 11:10 **Arrancadores para lámparas de alta intensidad de descarga alimentados con balastos no resonantes de alta frecuencia.**
Jorge García. U. de Oviedo
- 11:10 – 11:30 **High frequency behavioural dynamic PSpice compatible fluorescent lamp model.**
Christian Brañas. U. de Cantabria.

Aplicaciones industriales I.

Jueves 14 de Septiembre. Sala de Columnas

- 10:05 - 10:25 **Inversores multifrecuenciales para calentamiento por inducción.**
Vicente Esteve. U. de Valencia.
- 10:25 – 10:45 **Determinación automatizada de la potencia de salida en función de la frecuencia para inversores paralelo de calentamiento por inducción con IGBT.**
José Jordán. U. de Valencia.
- 10:50 – 11:10 **Modelo de pérdidas y optimización de inductores de cables unifilares para calentamiento doméstico por inducción.**
Jesús Acero. U. de Zaragoza.
- 11:10 – 11:30 **Inversor de alto voltaje y alta frecuencia para aplicaciones en desinfección de agua con ozono.**
Marcos Alonso. U. de Oviedo.

Técnicas de Control en Convertidores de Potencia III.

Jueves 14 de Septiembre. Sala Mirador

- 10:05 - 10:25 **Control digital para una fuente de alimentación de un transmisor con referencia de tensión variable.**
Óscar García. UPM.
- 10:25 – 10:45 **Experiencias de prototipado rápido en laboratorio para control de circuitos de potencia mediante FPGA.**
Pablo Zumel. U. Carlos III
- 10:50 – 11:10 **Interpolación predictiva digital para control de corriente.**
Carlos E. Carrejo. U. Rovira i Virgili.
- 11:10 – 11:30 **Efecto de las técnicas de modulación SSCG en las prestaciones de las fuentes conmutadas.**
Juan Mon. UPC.

Sistemas de Instrumentación y Medida III

Jueves 14 de Septiembre. Sala de Cristal

- 10:05 - 10:25 **Macrosecuencias de conjuntos complementarios versus secuencias Kasami para detección asíncrona.**
M^a del Carmen Pérez. U. de Alcalá.
- 10:25 – 10:45 **Generación y correlación eficiente de macro-secuencias a partir de secuencias complementarias.**
Carlos de Marziani. U. de Alcalá
- 10:50 – 11:10 **A transient based fault locator using multiresolution wavelet analysis.**
Eduardo A. Cano. U. Nacional de Colombia
- 11:10 – 11:30 **Real time 2D FFT image processing with Xilinx system generator.**
Javier Vázquez. U. de Quintana Roo.

Balastos Electrónicos II

Jueves 14 de Septiembre. Sala Anfiteatro

- 12:00 – 12:20 **Balasto electrónico para la alimentación de lámparas de descarga por medio de respuesta ante escalón y su aplicación en balastos electrónicos de onda cuadrada y baja frecuencia.**
Daniel Alonso. U. de Oviedo.
- 12:20 – 12:40 **Balasto electrónico de onda cuadrada de baja frecuencia con encendido resonante, utilizando control digital en modo potencia.**
Francisco J. Díaz. U. de Cantabria.
- 12:45 – 13:05 **Power factor correction and power control stages integration to supply HPS lamps.**
Tiago Bandeira. U. Federal de Santa María.

- 13:05 – 13:25 **Modelado dinámico de lámparas de descarga por medio de la respuesta ante escalón y su aplicación en balastos electrónicos de onda cuadrada y baja frecuencia.**
J. Marcos Alonso. U. de Oviedo

Aplicaciones industriales II

Jueves 14 de Septiembre. Sala de Columnas

- 12:00 – 12:20 **A system for testing the quality of waterproof ready-to-wear garments.**
Juan J. Rodríguez. U. de Vigo.
- 12:20 – 12:40 **Uso de la técnica PCA para la validación de la detección de objetos en entornos ferroviarios.**
Cristina Losada. U. de Alcalá
- 12:45 – 13:05 **The ATLAS detector controls: Top level human-machine interface.**
Alex Barriuso. CERN/URV
- 13:05 – 13:25 **Localización simultánea a la reconstrucción de robot móviles en espacios inteligentes mediante múltiples cámaras.**
Daniel Pizarro. U. de Alcalá.

Técnicas de Control en Convertidores de Potencia IV.

Jueves 14 de Septiembre. Sala Mirador

- 12:00 – 12:20 **Estudio comparativo de cuatro estrategias diferentes de control aplicadas en cargadores de baterías para sistemas embarcados.**
Andrés Barrado. U. Carlos III.
- 12:20 – 12:40 **Modelado de cuatro estrategias diferentes de control aplicadas en cargadores de baterías para sistemas embarcados.**
Andrés Barrado. U. Carlos III.
- 12:45 – 13:05 **Aspectos comparativos en las estrategias de control de convertidores DC/DC híbridos.**
Herminio Martínez. UPC.
- 13:05 – 13:25 **Límites de ancho de banda en amplificadores PWM.**
Eduard Alarcón. UPC

Sistemas de Instrumentación y Medida IV. Bioelectrónica.

Jueves 14 de Septiembre. Sala de Cristal

- 12:00 – 12:20 **Electrocardiógrafo digital con transmisión inalámbrica Bluetooth a teléfonos móviles.**
Susana Borromeo. U. Rey Juan Carlos.
- 12:20 – 12:40 **Ajuste de implantes raquídeos viscoelásticos basados en un convertidor resonante paralelo transcutáneo.**
Iván Cordero. U. de Oviedo.
- 12:45 – 13:05 **Amplificación de señales de bajo nivel mediante circuitos de conmutación. Aplicación a señales de ECG.**
José María Ferrero. U. Politécnica de Valencia.
- 13:05 – 13:25 **Estudio de la elevación de la temperatura inducida por ferrofluidos en sustitutos del tejido biológico.**
Lorenzo Lejía. CINVESTAV IPN.

Técnicas de Conversión de Potencia IV.

Jueves 14 de Septiembre. Sala Anfiteatro

- 15:00 - 15:20 **Evaluation of the choice of switching frequency and of input current ripple in boost PFC converters. A magnetic volume approach.**
Helio Leaes. U. Federal de Santa María.
- 15:20 – 15:40 **Solución basada en un microcontrolador de bajo coste para la obtención de corriente de entrada senoidal en prerreguladores con CFP y dinámica rápida.**
Diego G. Lamar. U. de Oviedo.
- 15:45 – 16:05 **Consideraciones para el diseño de reductores activos de armónicos con bajo rizado de salida.**
José Antonio Villarejo. U. Politécnica de Cartagena.
- 16:05 – 16:25 **Reductor activo de armónicos, modelado y método de diseño.**
José Antonio Villarejo. U. Politécnica de Cartagena.

Aplicaciones Industriales III

Jueves 14 de Septiembre. Sala de Columnas

- 15:00 - 15:20 **Perspectiva general del Standard CANOpen para aplicaciones de ascensores CiA DSP 417.**
Francisco F. Linera. U de Oviedo.
- 15:20 – 15:40 **Response time of networked PLC control systems.**
Fabiana Ferreira. U. de Buenos Aires.
- 15:45 – 16:05 **Diseño de un controlador multivariable: Aplicación a un evaporador de múltiple efecto.**
Alfonso Noriega. U. Autónoma de Querétaro.
- 16:05 – 16:25 **Control y monitorización de los parámetros de un invernadero I. Detalles constructivos.**
Iñigo Oleagordia. U. del País Vasco.

Técnicas de Control en Convertidores de Potencia V.

Jueves 14 de Septiembre. Sala Mirador

- 15:00 - 15:20 **Análisis y diseño de convertidores CC-CC elevadores mediante control QFT.**
Calos Olalla. U. Rovira i Virgili.
- 15:20 – 15:40 **Diseño QFT para convertidores reductores PWM operando en modos de conducción continua y discontinua.**
Carlos Olalla. U. Rovira i Virgili
- 15:45 – 16:05 **Reducción de la frecuencia de conmutación y del número de fases en VRM multifases implementando el control lineal-no-lineal.**
José de Jesús. U. Carlos III.
- 16:05 – 16:25 **Desarrollo de un controlador borroso óptimo para nuevas arquitecturas de potencia en aplicaciones para el automóvil.**
Andrés A. Nogueiras. U. de Vigo.

Control, Diseño y Diagnóstico de Máquinas Eléctricas II.

Jueves 14 de Septiembre. Sala de Cristal

- 15:00 - 15:20 **Diseño de un prototipo de motor lineal de inducción.**
Ana J. Escalada. Ikerlan.
- 15:20 – 15:40 **Control simultáneo de las fuerzas de propulsión y de las fuerzas normales al movimiento en motores lineales síncronos.**
Miguel Martínez-Iturralde. U. de Navarra.
- 15:45 – 16:05 **Sistema para el estudio de estimadores de velocidad en motores de inducción.**
José Antonio Cortajarena. U. del País Vasco.
- 16:05 – 16:25 **Slip gain estimation in rotor flux oriented controlled induction machines using the estator transient voltages.**
Juan Manuel Guerrero. U. de Oviedo.

Diseño y Test de Circuitos Analógicos y Mixtos.

Jueves 14 de Septiembre. Sala Anfiteatro

- 17:00 - 17:20 **Plataforma reconfigurable para facilitar el desarrollo de sistemas digitales complejos.**
Camilo Quintáns. U. de Vigo.
- 17:20 – 17:40 **Sistema autónomo de adquisición de datos para mediciones de campo de centelleo solar.**
Juan C. Ferrer. U. Miguel Hernández.
- 17:40 – 18:00 **Modulador por conmutación ponderada en aplicaciones industriales y de comunicaciones.**
Diego Puyal. U. de Zaragoza.

Aplicaciones Industriales IV

Jueves 14 de Septiembre. Sala de Columnas

- 17:00 - 17:20 **Evaluación de topologías electrónicas de potencia aplicadas a soldadura por arco eléctrico con electrodo revestido.**
Nicolás Blasco. U. de Zaragoza.

- 17:20 – 17:40 **Prototipo para medir la tensión de ruptura en materiales aislantes ante señales de alta tensión y alta frecuencia.**
Felipe Rodríguez Valdés. Instituto Tecnológico de Veracruz.
- 17:40 – 18:00 **Métodos numéricos en la emulación de sistemas de potencia.**
Carlos A. Ramos. U. Rovira i Virgili.

Técnicas de Control en Convertidores de Potencia V.

Jueves 14 de Septiembre. Sala Mirador

- 17:00 - 15:20 **Extensión de la técnica de eliminación de armónicos para su uso en presencia de cargas no lineales.**
Isabel Quesada. U. Carlos III
- 17:20 – 17:40 **Predicción de inestabilidades de alta frecuencia en convertidores de potencia conmutados: una visión unificada basada en el rizado.**
Eduard Alarcón. UPC.
- 17:40 – 18:00 **Caracterización experimental del comportamiento dinámico de convertidores.**
Peio Gil. U. Pública de Navarra.

Aplicaciones Didácticas IV.

Jueves 14 de Septiembre. Sala de Cristal

- 17:00 - 15:20 **Banco de ensayos para algoritmos de control para motores de inducción trifásicos.**
Yaki Nachajón. U. de Buenos Aires.
- 17:20 – 17:40 **Consideraciones prácticas entorno a la puesta a masa de cables apantallados en sistemas de medida con sensores remotos.**
Francisco J. Ferrero. U. de Oviedo.
- 17:40 – 18:00 **Metodología para la identificación de formas a partir de ultrasonido empleando la técnica Through Transmission.**
Lorenzo Lejía. CINVESTV IPN.

Técnicas de Conversión de Potencia V.

Viernes 15 de Septiembre. Sala Anfiteatro

- 9:30 - 9:50 **Reconstrucción de los huecos de tensión en la salida de SAIs interactivos.**
Manuel Arias. U. de Oviedo.
- 9:50 – 10:10 **Módulo descargador de batería de alto rendimiento para satélites de comunicaciones.**
Agustín Ferreres. U. de Valencia.
- 10:15 – 10:35 **Modelado comportamental de convertidores CC-CC para simulación en gran señal de sistemas distribuidos de potencia.**
Jesús Oliver. UPM.
- 10:35 – 10:55 **Review of power supplies for DVS technique.**
Miroslav Vasic. UPM.

Aplicaciones Industriales V

Viernes 15 de Septiembre. Sala de Columnas

- 9:30 - 9:50 **Sistema integral para la monitorización , supervisión y diagnóstico de motores de inducción.**
Fernando Briz. U de Oviedo.
- 9:50 – 10:10 **Carga rápida de baterías Li-ión para aplicaciones portátiles.**
Manuela González. U. de Oviedo
- 10:15 – 10:35 **Optimización del accionador de los solenoides de una impresora braille industrial de tipo impacto.**
Marina Sanz. U. Carlos III.
- 10:35 – 10:55 **Avisador para discapacitados auditivos.**
Salvador Alepuz. UPC.

Técnicas de Conversión de Potencia V. Semiconductores.

Viernes 15 de Septiembre. Sala Mirador

- 9:30 - 9:50 **Análisis de encapsulados y módulos de potencia basados en un chip de test térmico.**
Xavier Jordá. CNM.

- 9:50 – 10:10 **Modelo comportamental de IGBT-S para su utilización en simulación.**
Igor Baraia. E. Politécnica de Modragón.
- 10:15 – 10:35 **Diseño y optimización de transistores LDMOS de potencia en tecnología SOI para aplicaciones RF.**
David Flores. CNM.
- 10:35 – 10:55 **Sonda recortadora para el estudio de pérdidas de conducción en dispositivos de potencia.**
Diego Puyal. U. de Zaragoza.

Aplicaciones Didácticas V.

Viernes 15 de Septiembre. Sala de Cristal

- 9:30 - 9:50 **Función ftoa. Una alternativa eficiente a la función de biblioteca sprintff.**
Mariano Barrón. U. del País Vasco.
- 9:50 – 10:10 **Localización multirobot cooperativa mediante el método de Montecarlo.**
Rafael Barea. U. de Alcalá.
- 10:15 – 10:35 **Algoritmo adaptativo para medición de velocidad utilizando un codificador de pulsos.**
Pablo Witis. U. de Buenos Aires.
- 10:35 – 10:55 **Metodología de desarrollo para prácticas de instrumentación electrónica.**
Josué Neftalí García. U. Tecnológica de la Mixteca.

Sesión de Póster I.

Balasto electrónico para una lámpara fluorescente utilizando el inversor push-pull.

Esteban O. Guerrero. U. Tecnológica de la Mixteca.

Dispositivos laterales de protección tipo TVS con placa de campo.

David Flores CNM

Diseño de un convertidor monofásico en oposición para caracterización de semiconductores.

Olatz Guerricagoitia U. de Mondragón

Simulación electrotrémica de un convertidor DC/DC usando el método de relajación.

Miquel Velvehí CNM

Sencillos circuitos para electrónica de potencia.

Francesc Casanellas Powertron S.L.

Diseño de un convertidor matricial basado en cosimulación de Saber y Matlab-Simulink.

Sergio Luri Ikerlan

Balasto electrónico para lámpara de HID con ignitor interno.

Esteban O. Guerrero. U. Tecnológica de la Mixteca.

Calculation of the passive components and the commutating current in an assisted turn off inverter.

Francesc Casanellas Powertron S.L.

Determinación de los tiempos críticos durante los procesos de conmutación en convertidores matriciales.

José Luis Gálvez CNM

Nueva selección de vectores de estado usando modulación vectorial en regiones de control tridimensional aplicada a convertidores multinivel

Eugenio Domínguez U. de Sevilla

Algoritmo de control sliding en fuente de corriente para convertidores CA/CA matriciales.

Luis Carlos Herrero U. de Valladolid.

Nuevo amplificador clase D de alta potencia y calidad de sonido a baja frecuencia de conmutación.

Luis Romeral UPC.

Diseño e implementación de un convertidor DC/DC híbrido.

Herminio Martínez UPC

Variadores de velocidad escalares para...

Sebastián Eduardo Ruda U. de Buenos Aires.

Control de mínimas medidas para acondicionador de corriente con topología de dos convertidores electrónicos en paralelo.

Enrique Romero U. de Extremadura.

Influencia de la polaridad y disposición de las bobinas en el estator de un motor de reluctancia conmutado en el par generado.

Francisco J. Pérez U. de Zaragoza.

SAPID: Ajuste automático de controladores PID mediante enfriamiento simulado.

Luis Parrila U. de Granada.

Modelo de programación basado en flujo de datos para el ...

Antonio Ordaz U. Autónoma de Querétaro.

Mecatrónica. Proyectos estudiantiles cooperativos.

Adelaida Torres Instituto Politécnico Superior José Antonio Echevarría.

Desarrollo de un prototipo para espectrometría en el visible, con aplicaciones didácticas.

Mauricio Moreno U. de Barcelona.

Simulación de comportamientos mecánicos mediante ORCAD PSpice.

Gerardo González U. de La Coruña.

Mejora de un inductor para aplicaciones domésticas de calentamiento por inducción atendiendo a distribución uniforme de temperatura.

Claudio Carretero U. de Zaragoza.

Sesión de Póster II.

Medida de antenas impresas para comunicaciones de banda ancha.

Ernesto Ávila U. Miguel Hernández.

Transductor piezopolimérico para sistemas sensoriales ultrasónicos.

Ana Jiménez U. de Alcalá.

Diseño y construcción de un medidor de efecto Hall para películas delgadas empleando a detección sensible a fase.

José Antonio Dávila Benemérita U. Autónoma de Puebla.

Sistema portátil de adquisición de datos con comunicación tcp/ip vía internet.

Ángel Custodio UNEXPO.

Sistema de posicionamiento local de múltiples emisores usando amplitud de señales infrarrojas.

Ángel Enrique Cano U. de Oriente.

Sistema universal de adquisición de datos para sensores analógicos sin utilizar convertidores A/D ni amplificadores.

Ángel Custodio UNEXPO.

Uso del filtro Kalman extendido en sistemas de localización de usuarios.

Ricardo Quirós U. Jaime I.

Transmisor universal de señal.

Ramón Ferreiro U. de La Coruña.

Red inalámbrica de sensores inteligentes basada en tecnología ZigBee.

Edith Navarro U. de Valencia.

Diseño y desarrollo de un microsensor refractométrico discreto para la detección de interfaces hidrocarburo-agua, operando en la región visible.

Esteban Molina Benemérita U. Autónoma de Puebla.

A power conditioning unit for high power GEO satellites based on the sequential switching shunt series.

Aussías Garrigós U. Miguel Hernández.

Sistema de localización de personas basado en medida de la señal WiFi.

Manuel Ocaña U. de Alcalá.

Diseño y construcción de un sistema de telemetría de bajo coste para la verificación de prestaciones en vehículos eléctricos.

Juan Carlos Antón U. de Oviedo.

Automatización de la configuración de un sistema de posicionamiento local basado en ultrasonidos.

Álvaro Hernández U. de Alcalá.

Modulador de amplitud para transmitir información digital usando películas delgadas de CdS impurificadas con indio.

José Antonio Dávila Benemérita U. Autónoma de Puebla.

Supervisión remota de una instalación de almacenamiento y dosificación de trigo.

Eduardo Moya U. de Valladolid.

Algoritmo para sistemas de automatización de llenado, mezclado y envasado de líquidos.

Gerardo González U. de La Coruña.

Método de diseño de sistemas secuenciales de control basado en la partición del algoritmo en fases.

Celso Fernández U. de Vigo.

Diseño de un enlace óptico basado en sensores infrarrojos con control automático de la potencia de emisión.

Juan J. García U. de Alcalá.

Diseño de un controlador neuronal para procesos con actuadores no lineales.

Alfonso Noriega U. Autónoma de Querétaro.

Diseño, simulación e implementación de un filtro RLC para la minimización de los efectos de la alimentación por convertidor.

Luis Romeral UPC.

Material didáctico basado en virtual test bed para sistemas electrónicos de potencia para energías renovables.

Rafael Ramos UPC.

Sensores inteligentes: estado del arte.

Íñigo Aguirre U. del País Vasco.

Estudio y simulación de las memorias ferroeléctricas no volátiles RAM integradas en tecnología del silicio.

Almudena López U. de Alcalá.

Tarjeta de adquisición de datos USB para el desarrollo de prácticas de laboratorio en ingeniería.

Ángel Custodio UNEXPO.

Diseño de un sistema multimedia de elevadas prestaciones con el microcontrolador i.MX21

Luciano Boquete U. de Alcalá.