

Presentaciones y Pósteres – MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Acto inaugural

Horario de 9:30 a 10:00, Sala: Salón de Actos, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Plenaria I – Enrique Dede (Universidad de Valencia)

Horario de 10:00 a 11:00, Sala: Salón de Actos
MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Café

Horario de 11:00 a 11:30, Sala: EXPOSAAEI, MIÉRCOLES 5 DE JULIO
Sala: EXPOSAAEI

Técnicas de control en convertidores de potencia 1 (TCC1)

Horario de 11:30 a 12:30, Sala: 2.1.5, MIÉRCOLES 5 DE JULIO
Moderador: Luis Martínez Salamero – Universitat Rovira i Virgili

Horario: 11:30-11:50, Sala: 2.1.5, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Control Predictivo Robusto Generalizado para Inversores de Inyección a Red

J. Castelló, J.M. Espí y R. García-Gil
Universitat de València

Horario: 11:50-12:10, Sala: 2.1.5, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Técnicas de identificación para la caracterización completa en frecuencia de convertidores conmutados con control en lazo cerrado

M. Granda, P. Zumel, C. Fernández, A. Lázaro y A. Barrado
Universidad Carlos III de Madrid

Horario: 12:10-12:30, Sala: 2.1.5, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Aprovechamiento del Rizado de la Tensión de Salida de un Convertidor CC/CC para Reproducir Esquemas QAM en VLC

J. Rodríguez¹, P.F. Miaja², D.G. Lamar¹ y J. Sebastián¹

¹ Universidad de Oviedo, ² European Space Agency

Técnicas de conversión de potencia 1 (TCP1)

Horario de 11:30 a 12:30, Sala: 2.1.6, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Moderador: Marta Hernando - Universidad de Oviedo

Horario: 11:30-11:50, Sala: 2.1.6, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Convertidor CA/CC en una única etapa para HB-LED, basado en un PUSH-PULL de doble inductancia alimentado en corriente

I. Castro, K. Martín, M. Arias, D.G. Lamar, M.M. Hernando y J. Sebastián
Universidad de Oviedo

Horario: 11:50-12:10, Sala: 2.1.6, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Design and construction of a SiC-based DAB with 24-kV isolation for PET applications

M. Saeed, M.R. Rogina, M. Arias, A. Rodríguez, F. Briz
Universidad de Oviedo

Horario: 12:10-12:30, Sala: 2.1.6, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Control digital de una topología Totem-Pole para la corrección del factor de potencia

D.G. Aller, I. Castro, M. Arias, D.G. Lamar y M.M. Hernando
Universidad de Oviedo

Sistemas de energía eléctrica y energías renovables 1 (SEEL1)

Horario de 11:30 a 12:30, Sala: 2.1.7, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Moderador: Enrique Romero – Universidad de Extremadura

Horario: 11:30-11:50, Sala: 2.1.7, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Emulación Capacitiva para Cancelación de Armónicos en Convertidores con Filtro LCL Conectados a Red

J.M. Espí, J. Castelló y R. García-Gil
Universitat de València

Horario: 11:50-12:10, Sala: 2.1.7, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Estrategia Cooperativa de Gestión de Energía entre Prosumidores con Sistemas de Almacenamiento Híbrido

M. Ruiz-Cortés, E. Romero-Cadaval, C. Roncero-Clemente, F. Barrero-González, y E. González-Romera
Universidad de Extremadura

Horario: 12:10-12:30, Sala: 2.1.7, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Alimentador serie para equipos auxiliares en instalaciones fotovoltaicas.

J. Villarejo¹, F. Fernández Luque², J. Alfonso Teruel², E. De Jódar¹, A. Mateo¹

¹ Universidad Politécnica de Cartagena, ² SOLTEC Energías Renovables S.L.

Charla Técnica 1 - National Instruments – Guillermo Prados

Horario de 12:30 a 13:15, Sala: 2.1.7, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Título: Soluciones de Diseño Gráfico de Sistemas Embebidos de National Instruments en el Prototipado Rápido de Control (RCP) y Hardware in the Loop (HIL).

Charla Técnica 2 - Keysight - José Adolfo del Solar

Horario de 12:30 a 13:15, Sala: 2.1.8, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Título: Retos y Soluciones de Potencia desde pW hasta kW.

Comida

Horario de 13:15 a 14:30, Cafetería, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Charla Técnica 3 - Megacal (Typhoon HIL) – Rados Petrovic

Horario de 14:30 a 15:15, Sala: 2.1.7, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Título: Controller HIL: the enabling technology for highly dynamic terrestrial microgrids and shipboard power systems.

Charla Técnica 4 – Álava Ingenieros – CINERGIA – Miquel Teixidó

Horario de 14:30 a 15:15, Sala: 2.1.8, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Sistemas de instrumentación y medida. Redes de sensores 1 (INS1)

Horario de 15:15 a 16:15, Sala: 2.1.5, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Moderador: José Antonio García – Universidad Carlos III de Madrid

Horario: 15:15-15:35, Sala: 2.1.5, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Design, Development, and Evaluation of a System to Obtain Electrodermal Activity

J.C. Conchell Añó y J. Calpe Maravilla
Analog Devices

Horario: 15:35-15:55, Sala: 2.1.5, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Instrumentación Virtual aplicada a la Medida y Análisis del Tip Clearance de los Álabes de una Turbina

Í.J. Oleagordía Aguirre, R. Fernández Bello y I. García Barcina
Universidad del País Vasco

Horario: 15:55-16:15, Sala: 2.1.5, MIÉRCOLES 5 DE JULIO
Sensor óptico para monitorización de carreteras y vialidad invernal
M. Rodríguez-Cortina, J.R. López Fernández, Ó.E. Bonilla-Manrique, P. Martín
Mateos y M. Ruiz-Llata
Universidad Carlos III de Madrid

Técnicas de conversión de potencia 2 (TCP2)

Horario de 15:15 a 16:15, Sala: 2.1.6, MIÉRCOLES 5 DE JULIO
Moderador: Andrés Barrado - Universidad Carlos III de Madrid

Horario: 15:15-15:35, Sala: 2.1.6, MIÉRCOLES 5 DE JULIO
Low Power Distribution Module for Space Applications: Analysis and Comparison of Different Architectures and DC/DC Topologies
B. Stevanovic, G. Salinas, P. Alou, J.A. Oliver, M. Vasic, J. A. Cobos
Universidad Politécnica de Madrid

Horario: 15:35-15:55, Sala: 2.1.6, MIÉRCOLES 5 DE JULIO
Desarrollo de un transmisor para comunicaciones en luz visible (VLC) basado en un convertidor CC/CC conmutado de respuesta rápida
D.G. Aller, J. Rodríguez, J. Sebastián y D.G. Lamar
Universidad de Oviedo

Horario: 15:55-16:15, Sala: 2.1.6, MIÉRCOLES 5 DE JULIO
El papel de los convertidores CC/CC en las comunicaciones por luz visible

J. Sebastián¹, D.G. Aller¹, J. Rodríguez¹, P.F. Miaja² y D.G. Lamar¹.
¹ Universidad de Oviedo, ² European Space Agency

Aplicaciones tecnológicas 1 (ATEC1)

Horario de 15:15 a 16:15, Sala: 2.1.7, MIÉRCOLES 5 DE JULIO
Moderador: Gabriel Garcerá – Universitat Politècnica de València

Horario: 15:15-15:35, Sala: 2.1.7, MIÉRCOLES 5 DE JULIO
Diseño de una etapa de potencia con PFC activo para calentamiento por inducción doméstico
M. Pérez-Tarragona, H. Sarnago, Ó. Lucía y J.M. Burdío.
Universidad de Zaragoza

Horario: 15:35-15:55, Sala: 2.1.7, MIÉRCOLES 5 DE JULIO
Evaluación de sistemas de calentamiento por inducción doméstica con mayor distancia a la carga
E. Plumed, J. Acero, I. Lope, y J.M. Burdío
Universidad de Zaragoza

Horario: 15:55-16:15, Sala: 2.1.7, MIÉRCOLES 5 DE JULIO
Control óptimo de par para máquinas SynRM aplicadas a vehículo eléctrico

E. Trancho¹, E. Ibarra², A. Arias³, I. Kortabarria²

¹ Tecnalia Research and Innovation, ² Universidad del País Vasco, ³ Universitat Politècnica de Catalunya

Café y Pósteres 1

Horario de 16:15 a 17:15, Sala: EXPOSAAEI, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Moderador: Agustín Ferreres – Universitat de València

Diseño de un convertidor bidireccional DC/DC con inductores acoplados aplicado a un vehículo eléctrico

C. González-Castaño, E. Vidal-Idiarte, y J. Calvente
Universitat de Rovira i Virgili

Adaptación de Impedancias para un Transductor Inductivo de Harvesting

J.A. Garriga-Castillo¹, H. Valderrama-Blavi², J.A. Barrado-Rodrigo², A. Cid-Pastor², y L. Martínez-Salamero².

¹ Universitat de Lleida, ² Universitat Rovira i Virgili

Análisis de una Máquina Síncrona Híbrida de Imanes Permanentes para Alimentación Directa

I. Eguren, G. Almandoz, J. Poza, A.J. Escalada
Mondragon Unibertsitatea

Diseño óptimo de Inversores LLC para aplicaciones de calentamiento por inducción

V. Esteve, J. Jordán, E.J. Dede, P.J. Martínez, J.L. Lizán, D. Osorno, D. Gilabert

Universitat de València

Diseño de un Prototipo de Acoplamiento Electro-Mecánico para Obtención de Imagen Híbrida Eco-Gamma, y Oportunidad de Aplicación en Cirugía Radioguiada

D. Hernández¹, H. Rodríguez², E. Sanchis-Sánchez¹, J. Collado¹, E. Sanchis¹⁻³, J.M. Blasco¹⁻³

¹ Universitat de València, ² Instituto Valenciano de Oncología, ³ Unidad Mixta de Investigación en Radiofísica e Instrumentación Nuclear en Medicina

Desarrollo de una herramienta para aplicaciones de la Imagen Térmica Infrarroja en el Diagnóstico Traumatológico Pediátrico

E. Sanchis-Sánchez¹, J.M. Blasco¹⁻², D. Hernández¹, J. Collado¹, E. Sanchis¹⁻²

¹ Universitat de València, ² Unidad Mixta de Investigación en Radiofísica e Instrumentación Nuclear en Medicina

First results on automatic ambient monitoring by means of an Assistant Personal Robot

E. Clotet, D. Martinez, J. Moreno, M. Tresanchez, T. Pallejà y J. Palacín
Universitat de Lleida

Aplicación para seguimiento y control de máquinas enfardadoras usando un sistema experto de probabilidad de avería

J.J.Garcés-Iniesta, J. Gómez-Sanchis, A.J. Serrano-López, M. Martinez-Sober y E. Soria-Olivas
Universitat de València

Diseño de un sistema de test software para la electrónica de la fase 1 de AGATA

J. Collado¹⁻², V. González¹⁻³, J.M. Blasco¹, E. Sanchis-Sánchez¹
¹ Universitat de València, ² Instituto de Física Corpuscular (CSIC-UV), ³ Unidad Mixta de Investigación en Radiofísica e Instrumentación Nuclear en Medicina

Diseño de sistema de transferencia dinámica de energía por inducción con bobinas concentradas en aplicación ferroviaria

F. González Hernando¹, U. Iruretagoyena¹, I. Villar¹, M. Arias²
¹ IK4-IKERLAN, ² Universidad de Oviedo

Diseño Mecatrónico de un Sistema de Electrospinning para la fabricación de nanofibras a bajo costo

J.L. Vázquez-González, F. Cordova-Lozano, L.F. Cordova Estrada y A.K. Cordova-Estrada
Universidad de las Americas-Puebla

Análisis de las impedancias y distribuciones de corriente en diseños con IGBTs en paralelo

A. Matallana, J. Andreu, J.I. Garate, Í. Martínez de Alegría, E. Ibarra
Universidad del País Vasco

Medida de la Tasa de Fallos en Diodos de Silicio Directamente Polarizados a Alta Temperatura

D. Osorno, E. Sanchis-Kilders, E. Maset, P.J. Martínez, D. Gilabert y A. Ferreres
Universitat de València

Aplicabilidad de diodos de SiC en un rectificador de alta tensión para aplicaciones espaciales

J.L. Lizán¹, E. Maset¹, P.J. Martínez¹, J.M. Blanes², A. Garrigós², R. Gutiérrez²
¹ Universitat de València, ² Universidad Miguel Hernández

**Sistema de comunicaciones para la gestión remota de generadores,
sistemas de almacenamiento y cargas en Smart Grids**

R. González-Medina¹, M. Liberos¹, E. Figueres¹, G. Garcerá¹, I. Patrao²
¹ Universitat Politècnica de València, ² Florida Universitària

Modelado y control de inversores fotovoltaicos conectados en paralelo

M. Liberos, R. González-Medina, G. Garcerá y E. Figueres
Universitat Politècnica de València

Técnicas de conversión de potencia 3 (TCP3)

Horario de 17:15 a 18:15, Sala: 2.1.5, MIÉRCOLES 5 DE JULIO
Moderador: Óscar García – Universidad Politécnica de Madrid

Horario: 17:15-17:35, Sala: 2.1.5, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

**Reductor activo de armónicos sin condensador electrolítico aplicado a
lámparas LED de sustitución**

D.G. Lamar¹, M. Arias¹, I. Castro¹, A. Fernández², J.A. Villarejo³ y J. Sebastián¹
¹ Universidad de Oviedo, ² European Space Agency, ³ Universidad Politécnica
de Cartagena

Horario: 17:35-17:55, Sala: 2.1.5, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

**Convertidor Elevador Síncrono con Alto Rendimiento a Baja Carga
gracias al Uso de QSW-ZVS y MOSFETs de SiC**

A. Rodríguez, A. Vázquez, M.R. Rogina y D.G. Lamar
Universidad de Oviedo

Horario: 17:55-18:15, Sala: 2.1.5, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Inversor Clase E en UHF para Operación sobre Carga Variable

D. Vegas, S. Calvo, M.N. Ruiz, M. Pampín, J.A. García
Universidad de Cantabria

Aplicaciones tecnológicas 2 (ATEC2)

Horario de 17:15 a 18:15, Sala: 2.1.6, MIÉRCOLES 5 DE JULIO
Moderador: Javier Sebastián - Universidad de Oviedo

Horario: 17:15-17:35, Sala: 2.1.6, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

**Characterization of Flexible Absorber Sheets with an EMC Scanner
System**

A. Suárez, J. Victoria, A. Alcarria, J. Torres, P.A. Martínez, J. Soret, J. Martos,
R. García-Olcina, V. Martínez, I. Mialdea
Universitat de València

Horario: 17:35 a 17:55, Sala: 2.1.6, MIÉRCOLES 5 DE JULIO
Máquina programable de rehabilitación para lesión de rotura de ligamentos de rodilla

D. Testa, J.M. Sierra, A. Martín, M.Á. José, J. Díaz
Universidad de Oviedo

Horario: 17:55-18:15, Sala: 2.1.6, MIÉRCOLES 5 DE JULIO
Forward with Active Clamp for space applications: clamp capacitor, dynamic specifications and EMI filter impact on the power stage design

G. Salinas, B. Stevanovic, P. Alou, J.A. Oliver, M. Vasic y J.A. Cobos
Universidad Politécnica de Madrid

Técnicas de control en convertidores de potencia 2 (TCC2)

Horario de 17:15 a 18:15, Sala: 2.1.7, MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Moderador: José Miguel Burdío – Universidad de Zaragoza

Horario: 17:15-17:35, Sala: 2.1.7, MIÉRCOLES 5 DE JULIO
A Unified Modelling Approach for the Simultaneous Control of Back-to-Back Converters in Grid-Connected Applications

A. Rodríguez-Cabero, M. Prodanovic
IMDEA Energy Institute

Horario: 17:35-17:55, Sala: 2.1.7, MIÉRCOLES 5 DE JULIO
Dual Active Bridge con triple desfase y soft switching en todo el rango de funcionamiento

C. Calderón, A. Barrado, A. Rodríguez, A. Lázaro, C. Fernández, P. Zumel
Universidad Carlos III de Madrid

Horario: 17:55-18:15, Sala: 2.1.7, MIÉRCOLES 5 DE JULIO
Implementación de un controlador en modo deslizante a frecuencia de conmutación fija en un convertidor elevador

V. Repecho, D. Biel y J.M. Olm.
Universitat Politècnica de Catalunya

Cóctel de Bienvenida

Horario de 20:00 a 21:30, Jardín Botánico (Valencia), MIÉRCOLES 5 DE JULIO

Presentaciones y Pósteres – Jueves 6 de Julio

Técnicas de conversión de potencia 4 (TCP4)

Horario de 9:00 a 10:00, Sala: 2.1.5, JUEVES 6 DE JULIO

Moderador: Javier Calvente – Universitat Rovira i Virgili

Horario: 09:00-09:20, Sala: 2.1.5, JUEVES 6 DE JULIO

Fuente de Alimentación Auxiliar de Alta Tensión de Entrada Basada en Configuración Modular de Convertidores Flyback

M.R. Rogina, A. Rodríguez, M. Saeed, D.G. Lamar, M. Arias
Universidad de Oviedo

Horario: 09:20-09:40, Sala: 2.1.5, JUEVES 6 DE JULIO

Convertidores electrónicos de potencia para alimentar LEDs de iluminación desde tensiones muy bajas

J. Sebastián, M. Trapiello, I. Castro, D. García y M. Arias
Universidad de Oviedo

Horario: 09:40-10:00, Sala: 2.1.5, JUEVES 6 DE JULIO

Convertidor CC-CC bidireccional de Doble Puente Activo Modificado (MDAB)

A. Rodríguez, A. Barrado, C. Calderón, P. Zumel, A. Lázaro, C. Fernández
Universidad Carlos III de Madrid

Aplicaciones didácticas 1 (ADIC1)

Horario de 9:00 a 10:00, Sala: 2.1.6, JUEVES 6 DE JULIO

Moderador: Pablo Zumel - Universidad Carlos III de Madrid

Horario: 09:00-09:20, Sala: 2.1.6, JUEVES 6 DE JULIO

Curso de Instrumentación Virtual mediante Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

Í.J. Oleagordía Aguirre, J.I. San Martín Díaz, A.J. Garrido Hernández, P. Rodríguez López
Universidad del País Vasco

Horario: 09:20-09:40, Sala: 2.1.6, JUEVES 6 DE JULIO

Plataforma Docente basada en un Agente Autónomo Móvil de Bajo Coste

R. Orellana Galloso, M.C. Rodríguez Sánchez, J. Vaquero López, D. Martín Martín
Universidad Rey Juan Carlos

Horario: 09:40-10:00, Sala: 2.1.6, JUEVES 6 DE JULIO

Herramienta libre para el aprendizaje del efecto de los armónicos en los sistemas de potencia

R. Igual, J.J. Marcuello, I. Plaza, I. García-Magariño, E. Sáinz, R. Aragüés, M. Mestre, F.J. Arcega
Universidad de Zaragoza

Sistemas de instrumentación y medida. Redes de sensores 2
(INS2)

Horario de 9:00 a 10:00, Sala: 2.1.7, JUEVES 6 DE JULIO
Moderador: Francisco Javier Azcondo - Universidad de Cantabria

Horario: 09:00-09:20, Sala: 2.1.7, JUEVES 6 DE JULIO

Sistema de medida ultra-rápido y compacto para sensores basados en redes de Bragg en fibra (FBG)

L. Trapero Moreno, J.E. Posada Román y J.A. García Souto
Universidad Carlos III de Madrid

Horario: 09:20-09:40, Sala: 2.1.7, JUEVES 6 DE JULIO

Modulaciones multiportadora para cómputo de distancias en redes de sensores subacuáticas

S. Murano¹⁻², M.C. Perez Rubio², C. De Marziani³
¹ Universidad de Alcalá, ² Univ. Nac. de la Patagonia San Juan Bosco, ³
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Horario: 09:40-10:00, Sala: 2.1.7, JUEVES 6 DE JULIO

Detección de obstrucciones en tuberías de sal fundida mediante sensores magnetostrictivos

H. Andrés-Mayor, A.M. Pernía, V. García Menéndez, P.J. Villegas, F. Nuño,
J.A. Martín-Ramos
Universidad de Oviedo

Sesión Plenaria II – Leo Lorenz (ECPE / Infineon Technologies)

Horario de 10:00 a 11:00, Sala: Salón de Actos
JUEVES 6 DE JULIO

Power Semiconductor Devices: Key Enabling Technology for Future Power
Electronic System Development

Café

Horario de 11:00 a 11:30, Sala: EXPOSAAEI, JUEVES 6 DE JULIO

Técnicas de conversión de potencia 5 (TCP5)

Horario de 11:30 a 12:30, Sala: 2.1.5, JUEVES 6 DE JULIO

Moderador: Diego González - Universidad de Oviedo

Horario: 11:30-11:50, Sala: 2.1.5, JUEVES 6 DE JULIO

Evaluación de técnicas de control modulares en un convertidor elevador síncrono con rendimiento elevado a baja carga con el uso de MOSFET de SiC

A. Vázquez, A. Rodríguez, M.R. Rogina, D.G. Lamar
Universidad de Oviedo

Horario: 11:50-12:10, Sala: 2.1.5, JUEVES 6 DE JULIO

Criterios de ubicación de diodos en PCB para mejora de prestaciones en ramas de conmutación

I. Aretxabaleta, Í. Martínez de Alegría, J. Andreu, J.I. Garate, Í. Kortabarria
Universidad del País Vasco

Horario: 12:10-12:30, Sala: 2.1.5, JUEVES 6 DE JULIO

Comportamiento térmico de un módulo inversor de potencia refrigerado por cambio de fase

A. Itxaso Aranzabal, Í. Martínez de Alegría, J.I. Garate, Í. Kortabarria, E. Ibarra
Universidad del País Vasco

Sistemas de energía eléctrica y energías renovables 2 (SEEL2)

Horario de 11:30 a 12:30, Sala: 2.1.6, JUEVES 6 DE JULIO

Moderador: José Antonio Carrasco - Universidad Miguel Hernández

Horario: 11:30-11:50, Sala: 2.1.6, JUEVES 6 DE JULIO

A Peer-to-Peer (P2P) Overlay Communication Network Infrastructure for Smart Microgrids

S. Marzal, R. Salas-Puente, R. González-Medina, E. Figueres, G. Garcerá
Universitat Politècnica de València

Horario: 11:50-12:10, Sala: 2.1.6, JUEVES 6 DE JULIO

Integración de un algoritmo de gestión de una batería de Pb-ácido en una estrategia de control óptimo para microrredes

M.P. Marietta¹, B. Samaniego¹, F. Guinjoan¹, G. Velasco¹, R. Piqué¹, H. Valderrama-Blavi²

¹ Universitat Politècnica de Catalunya, ² Universitat Rovira i Virgili

Horario: 12:10-12:30, Sala: 2.1.6, JUEVES 6 DE JULIO
**Análisis Experimental del Efecto de la Temperatura y la Tensión de Carga
para la Optimización Energética de Sistemas de Almacenamiento de
Instalaciones Fotovoltaicas Aisladas**

E. Garayalde¹, I. Aizpuru¹, J.M. Canales¹, I. Sanz², C. Bernal² and E. Oyarbide²
¹ Mondragon Unibertsitatea, ² Universidad de Zaragoza

Técnicas de control en convertidores de potencia 3 (TCC3)

Horario de 11:30 a 12:30, Sala: 2.1.7, JUEVES 6 DE JULIO
Moderador: José Miguel Espí – Universitat de València

Horario: 11:30-11:50, Sala: 2.1.7, JUEVES 6 DE JULIO
**Diseño automático del lazo de control de un convertidor cc/cc a partir de
la identificación de la respuesta en frecuencia del sistema en lazo abierto
y/o lazo cerrado**

C. Fernández, M. Granda, P. Zumel, M. Sanz, A. Lázaro y A. Barrado
Universidad Carlos III de Madrid

Horario: 11:50-12:10, Sala: 2.1.7, JUEVES 6 DE JULIO
**Aplicación de filtros resonantes basados en SOGI al control de
rectificadores monofásicos Boost PFC en aplicaciones aeronáuticas**

J.J. Cabezas, R. González-Medina, E. Figueres, G. Garcerá
Universitat Politècnica de València

Horario: 12:10-12:30, Sala: 2.1.7, JUEVES 6 DE JULIO
**Arquitectura de control para sistemas de almacenamiento de energía en
microrredes DC de generación distribuida**

R. Salas-Puente, S. Marzal, R. González-Medina, E. Figueres, G. Garcerá.
Universitat Politècnica de València

**Charla Técnica 5 - El Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos
Industriales y de Grado de Valencia – Bernardo García Úbeda y
Lalo Salvo Lillo**

Horario de 12:30 a 13:15, Sala: 2.1.7, JUEVES 6 DE JULIO
Título: Smart Panels: cuadros eléctricos conectados.
Título: La electrónica, una profesión de futuro.

Charla Técnica 6 - Rohde & Schwarz - Distron – Victor Medina

Horario de 12:30 a 13:15, Sala: 2.1.8, JUEVES 6 DE JULIO
Título: " Análisis en dispositivos Internet of Things (IOT)."

Dispositivos semiconductores y componentes pasivos 1 (DISP1)

Horario de 14:30 a 16:00, Sala: 2.1.5, JUEVES 6 DE JULIO

Moderador: Enrique Maset - Universitat de València

Reducción de Qrr en MOSFETs de SuperUnión Mediante la Configuración en Cascodo

J. Rodríguez¹, J. Roig², A. Rodríguez¹, D.G. Lamar¹ y F. Bauwens²

¹ Universidad de Oviedo, ² ON Semiconductor

Horario: 14:50-15:10, Sala: 2.1.5, JUEVES 6 DE JULIO

Análisis y aplicación de simetría sobre diseños de layouts de convertidores de potencia con dispositivos SiC en paralelo

A. Matallana, J. Andreu, J.I. Garate, Í. Kortabarria, E. Robles

Universidad del País Vasco

Horario: 15:10-15:30, Sala: 2.1.5, JUEVES 6 DE JULIO

Caracterización en cortocircuito de transistores de potencia de SiC y GaN

P.J. Martínez, E. Maset, J.L. Lizán, J. Jordán, D. Osorno, G. Terol

Universitat de València

Horario: 15:30-15:50, Sala: 2.1.5, JUEVES 6 DE JULIO

Heavy Ions Testing of High Voltage SiC Schottky Diodes

J. Moreno¹, E. Cordero¹, D. López¹, P. Godignon², E. Maset³

¹ Alter Technology, ² Centro Nacional de Microelectrónica (CSIC), ³ Universitat de València

Aplicaciones tecnológicas 3 (ATEC3)

Horario de 14:30 a 16:00, Sala: 2.1.6, JUEVES 6 DE JULIO

Moderador: José Manuel Blanes - Universidad Miguel Hernández

Horario: 14:30-14:50, Sala: 2.1.6, JUEVES 6 DE JULIO

Sistema de control y supervisión de un parque de aerogeneradores mediante controles OPC

G. González Filgueira, A. Paz Gayoso

Universidad de A Coruña

Horario: 14:50-15:10, Sala: 2.1.6, JUEVES 6 DE JULIO

Estudio Comparativo del Uso de Prefijo Cíclico en Wavelet-OFDM para Comunicaciones PLC

F. Nombela, E. García, Á. Hernández, P. Poudereux, S. Murano

Universidad de Alcalá

Horario: 15:10-15:30, Sala: 2.1.6, JUEVES 6 DE JULIO

Identificación y validación experimental de modelos eléctricos de baterías de Li-ion y supercondensadores mediante análisis espectral aplicados a vehículos eléctricos híbridos

H. Miniguano, A. Barrado, A. Lázaro, M. Sanz, E. Olías, C. Fernández
Universidad Carlos III de Madrid

Horario: 15:30-15:50, Sala: 2.1.6, JUEVES 6 DE JULIO

Detección temprana de reacciones alérgicas en pruebas de provocación basado en Android

E. Díaz¹, R. Gutiérrez¹, J.J. García¹, W. Marnane², A. Jimenez¹, D. Gualda¹
¹ Universidad de Alcalá, ² Universidad de College Rd, Cork, Irlanda

Técnicas de control en convertidores de potencia 4 (TCC4)

Horario de 14:30 a 16:00, Sala: 2.1.7, JUEVES 6 DE JULIO

Moderador: Rafa García Gil – Universitat de València

Horario: 14:30-14:50, Sala: 2.1.7, JUEVES 6 DE JULIO

Comparación de PLLs con Baja Carga Computacional para aplicaciones en Convertidores Bridgeless PFCs Monofásicos

P. Lamo, F. López, A. Pigazo y F.J. Azcondo
Universidad de Cantabria

Horario: 14:50-15:10, Sala: 2.1.7, JUEVES 6 DE JULIO

Embedded Real-Time Floating-Point Simulation of a PMSM on a Low-Cost FPGA Platform

U. Ugalde, M. Fernández, J. Andreu y Í Kortabarria
Universidad del País Vasco

Horario: 15:10-15:30, Sala: 2.1.7, JUEVES 6 DE JULIO

Control lineal y no lineal en Bridgeless PFC con estimación de corriente

F. López, P. Lamo, A. Pigazo, F.J. Azcondo
Universidad de Cantabria

Horario: 15:30-15:50, Sala: 2.1.7, JUEVES 6 DE JULIO

Single-Loop Current Controller for Voltage-Sourced Converters with LCL Filters

J. Roldán-Pérez¹, E. Bueno², R. Peña-Alzola², y A. Rodríguez-Cabero¹
¹ IMDEA Energy Institute, ² Universidad de Alcalá

Café y Pósteres 2

Horario de 16:00 a 17:00, Sala: EXPOSAAEI, JUEVES 6 DE JULIO

Moderador: Juan B. Ejea – Universitat de València

Estudio de Estimación Cooperativa para Posicionamiento de Robots Móviles

D. Gualda, J. Ureña, J.C. García, M.C. Pérez, E. Díaz
Universidad de Alcalá

Relación entre la Precisión y el Ancho de Banda en un Espejo de Corriente

D. Osorno, E. Sanchis-Kilders, D. Ramírez, P.J. Martínez, D. Gilabert y A. Ferreres
Universitat de València

Comparing multidimensional scaling (MDS) methods for wireless sensor networks localization

F. Seco y A.R. Jiménez
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC-UPM)

Fluorímetro Portátil Basado en Nanosensores para la Detección de Acetona en Aire

S. Caño-Dominguez, M. Menendez-Miranda, M. García-Cortes, J.M. Costa-Fernandez, A. Sanz-Medel, F.J. Ferrero, M. Valledor, J.C. Campo
Universidad de Oviedo

Simulación de HMI - PLC para un Estacionamiento Virtual como Herramienta Didáctica en un curso de Automatización Industrial

J.L. Vázquez-González, A. Rosado Muñoz, R. Alejos Palomares y P. Bañuelos Sánchez
Universidad de las Américas-Puebla

A position sensors trade-off study for mechanisms in space applications

J. Jiménez-Ortega, F. Álvarez, M. Herranz, J.M. Castro-Marín, L.M. Lara
Instituto de Astrofísica de Andalucía - Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Filtros Digitales y Convertidores de Señal

F.J. Díaz, Y. Lechuga
Universidad de Cantabria

Prácticas Docentes de Sistemas Electrónicos de Señal Mixta basadas en PSoC 4

E José. M. Blanes, D. Marroquí, R. Gutiérrez, A. Garrigós
Universidad Miguel Hernández

Control en Modo Deslizante de un Convertidor “Boost” para Suministro de Potencia Constante

B.A. Martínez-Treviño, A. El Aroudi, L. Martínez Salamero
Universitat Rovira i Virgili

Diseño de un convertidor DC-DC Boost multifase con control de descompensación de corrientes mediante System Generator y PSIM

R. Gutiérrez, J. M. Blanes, D. Marroquí, A. Garrigós
Universitat Miguel Hernández

A practical approach to the discretization and continuation between canonical forms of continuous and discrete PID compensators for switching converters

J.C. Rodríguez, J.M. Molina, A. De Castro
SP Control Technologies

Optimización mediante lógica borrosa del algoritmo de seguimiento del PMP en sistemas de generación minieólica

C.I. Martínez-Márquez, J.D. Twizere-Bakunda, F.J. Gimeno-Sales y S. Orts-Grau
Universitat Politècnica de València

Metodología de evaluación de prestaciones y consumo energético en un vehículo eléctrico en condiciones de circulación real

J. Alonso¹, J.C. Viera¹, D. Anseán¹, C. Brañas², F.J. Azcondo², P. Luque¹, D.A. Mántaras¹

¹ Universidad de Oviedo, ² Universidad de Cantabria

Aplicación de Convertidores Electrónicos de Potencia sobre Energías Marinas

J.S. Artal-Sevil, C. Bernal-Ruiz, J.A. Domínguez y J.L. Bernal-Agustín
Universidad de Zaragoza

Técnicas de conversión de potencia 6 (TCP6)

Horario de 17:00 a 18:00, Sala: 2.1.5, JUEVES 6 DE JULIO
Moderador: Vicente Esteve - Universitat de València

Horario: 17:00-17:20, Sala: 2.1.5, JUEVES 6 DE JULIO

Convertidor de Alta Potencia Usando MOSFETs de SiC: Modelo de Pequeña Señal

P.J. Villegas, J.A. Martín Ramos, J. Díaz González, J.A. Martínez Esteban
Universidad de Oviedo

Horario: 17:20-17:40, Sala: 2.1.5, JUEVES 6 DE JULIO

Convertidor Resonante Multifase con Multiplicador de Corriente de Salida para Aplicaciones de Cargadores de Baterías

C. Brañas¹, J.C. Viera², R. Casanueva¹, F.J. Azcondo¹

¹ Universidad de Cantabria, ² Universidad de Oviedo

Horario: 17:40-18:00, Sala: 2.1.5, JUEVES 6 DE JULIO

Estado de la técnica de la Transferencia de energía sin contacto capacitiva

J. López López, P. Zumel, C. Fernández, E. Olías, A. Barrado

Universidad Carlos III de Madrid

Aplicaciones tecnológicas 4 (ATEC4)

Horario de 17:00 a 18:00, Sala: 2.1.6, JUEVES 6 DE JULIO

Moderador: José Antonio Villarejo - Universidad Politécnica de Cartagena

Horario: 17:00-17:20, Sala: 2.1.6, JUEVES 6 DE JULIO

Estudio del LTC4357 como diodo ideal en el Sequential Shunt Switching Regulator (S3R)

J. Borrell¹, D. Marroquí¹, A. Garrigós¹, J.M. Blanes¹, R. Gutiérrez¹, M. Compadre²

¹ Universidad Miguel Hernández, ² Clyde Space LTD

Horario: 17:20-17:40, Sala: 2.1.6, JUEVES 6 DE JULIO

Seguidor de máxima potencia global analógico para sistemas fotovoltaicos: aplicación a nanosatélites

A. Garrigós¹, D. Marroquí¹, J.M. Blanes¹, R. Gutiérrez¹, M. Compadre²

¹ Universidad Miguel Hernández, ² Clyde Space, LTD

Horario: 17:40-18:00, Sala: 2.1.6, JUEVES 6 DE JULIO

Electrónica de Adquisición y Sincronismo en el Experimento KM3NeT

D. Calvo, D. Real

Instituto de Física Corpuscular (CSIC-UV)

Sistemas de energía eléctrica y energías renovables 3 (SEEL3)

Horario de 17:00 a 18:00, Sala: 2.1.7, JUEVES 6 DE JULIO

Moderador: José Jordán – Universitat de València

Horario: 17:00-17:20, Sala: 2.1.7, JUEVES 6 DE JULIO

Comparativa de topologías asimétrica y C-Dump para convertidor SRM en aplicación de EV

D. Cabezuelo, J. Andreu, I. Kortabarria, I. Martínez de Alegría, E. Planas

Universidad del País Vasco

Horario: 17:20-17:40, Sala: 2.1.7, JUEVES 6 DE JULIO
Wireless transmissions powered by body-heat energy harvesting
R. Lajara
Analog Devices

Horario: 17:40-18:00, Sala: 2.1.7, JUEVES 6 DE JULIO
Topologías de convertidor SRM para aplicación de EV: estado de la tecnología
D. Cabezuelo, I. Kortabarria, J. Andreu, E. Ibarra, J.I. Garate
Universidad del País Vasco

Reunión Comité Permanente SAAEI

Horario de 18:00 a 18:30, Sala: 0.2.2, JUEVES 6 DE JULIO

Reunión Capítulo IEEE

Horario de 18:30 a 19:15, Sala: 0.2.2, JUEVES 6 DE JULIO

Cena de Gala

Horario: 21:00, Restaurante Contrapunto Les Arts, JUEVES 6 DE JULIO

Presentaciones – Viernes 7 de Julio

Aplicaciones tecnológicas 5 (ATEC5)

Horario de 09:00 a 10:30, Sala: 2.1.5, VIERNES 7 DE JULIO

Moderador: Jesús Acero - Universidad de Zaragoza

Horario: 09:00-09:20, Sala: 2.1.5, VIERNES 7 DE JULIO

Noise, Vibration and Harshness en un Motor Síncrono de Imanes Permanentes con Aplicaciones para Vehículo Eléctrico

J. Pando-Acedo, E. Romero-Cadaval, C. Gragera-Peña, M.I. Milanés-Montero
Universidad de Extremadura

Horario: 09:20-09:40, Sala: 2.1.5, VIERNES 7 DE JULIO

Implementación de un detector de patrones ultrasónicos de espectro expandido sobre hardware reconfigurable de bajo coste

D. Niso y F.J. Álvarez
Universidad de Extremadura

Horario: 09:40-10:00, Sala: 2.1.5, VIERNES 7 DE JULIO

LOCATE-US: sistema de posicionamiento ultrasónico de dispositivos portables en espacios interiores

E. Díaz, M.C. Pérez, D. Gualda, J.M. Villadangos, J. Ureña, J.J. García
Universidad de Alcalá

Horario: 10:00-10:20, Sala: 2.1.5, VIERNES 7 DE JULIO

Estudio comparativo de transistores SiC para limitación activa de corriente en S3R

D. Marroquí, J. Borrell, J.M. Blanes, R. Gutiérrez, A. Garrigós
Universidad Miguel Hernández

Aplicaciones didácticas 2 (ADIC2)

Horario de 09:00 a 10:30, Sala: 2.1.6, VIERNES 7 DE JULIO

Moderador: Íñigo Oleagordía - Universidad del País Vasco

Horario: 09:00-09:20, Sala: 2.1.6, VIERNES 7 DE JULIO

Control del Balanceo de la Carga de un Puente Grúa

F.J. García, E. Moya, y L.R. González
Universidad de Valladolid

Horario: 09:20-09:40, Sala: 2.1.6, VIERNES 7 DE JULIO
Automatización de la Realización de Prácticas en la Maqueta ALECOP MF-540

A. Poncela, E. Moya, F.J. García, y C. Peinador
Universidad de Alcalá

Horario: 09:40-10:00, Sala: 2.1.6, VIERNES 7 DE JULIO
Prácticas de Electrónica de Potencia con plataforma digital basada en microcontrolador

P. Zumel, C. Fernández, C. Salto, A. Barrado
Universidad Carlos III de Madrid

Horario: 10:00-10:20, Sala: 2.1.6, VIERNES 7 DE JULIO
Modelo Colector solar Cilindro-Parabólico con actuador único y controlado por Bluetooth

S. Candanedo, J.M. Sierra, A. Martín, M.Á. José, J. Díaz
Universidad de Oviedo

Sistemas de instrumentación y medida. Redes de sensores 3 (INS3)

Horario de 09:00 a 10:30, Sala: 2.1.7, VIERNES 7 DE JULIO
Moderador: Francisco Javier Ferrero – Universidad de Oviedo

Horario: 09:00-09:20, Sala: 2.1.7, VIERNES 7 DE JULIO
Modelado de un sensor-generador piezoeléctrico comercial
C. Núñez, C. Quintáns, J. Marcos, A. Lago, C.M. Peñalver, A.A. Nogueiras
Universidad de Vigo

Horario: 09:20-09:40, Sala: 2.1.7, VIERNES 7 DE JULIO
Sistema de instrumentación optoelectrónico para la medida de vibraciones ultrasónicas con redes de Bragg en fibra
D.A. Poiana, J.A. García Souto, J.E. Posada y P. Acedo
Universidad Carlos III de Madrid

Horario: 09:40-10:00, Sala: 2.1.7, VIERNES 7 DE JULIO
Localización de personas en interiores por radio tomografía RFID
A.R. Jiménez y F. Seco
CSIC-UPM

Horario: 10:00-10:20, Sala: 2.1.7, VIERNES 7 DE JULIO
Banco de Pruebas para la Estimación de la Biomasa de Peces a Tiempo Real

D. Pérez¹, F.J. Ferrero¹, I. Álvarez¹, M. Valledor¹, C. Campo¹, J. R. Blanco², J. Menéndez²

¹ Universidad de Oviedo, ² TWave S.L.

Café

Horario de 10:30 a 11:00, Sala: EXPOSAAEI, VIERNES 7 DE JULIO

Técnicas de control en convertidores de potencia 5 (TCC5)

Horario de 11:00 a 12:00, Sala: 2.1.5, VIERNES 7 DE JULIO

Moderador: Ausiàs Garrigós - Universidad Miguel Hernández

Horario: 11:00-11:20, Sala: 2.1.5, VIERNES 7 DE JULIO

Control de dos grados de libertad para la compensación de huecos de tensión

A. Parreño Torres¹, P. Roncero-Sánchez², J. Vázquez²

¹ Parque Científico y Tecnológico de Castilla-La Mancha, ² Universidad de Castilla-La Mancha

Horario: 11:20-11:40, Sala: 2.1.5, VIERNES 7 DE JULIO

Modos de conmutación del DAB-TPS con ZVS o ZCS: Caso I

C. Calderón, A. Barrado, A. Rodríguez, A. Lázaro, C. Fernández, P. Zumel
Universidad Carlos III de Madrid

Horario: 11:40-12:00, Sala: 2.1.5, VIERNES 7 DE JULIO

Dual Active Bridge con triple desfase, soft switching y corriente eficaz mínima en todo el rango de funcionamiento

C. Calderón, A. Barrado, A. Rodríguez, A. Lázaro, M. Sanz, E. Olías
Universidad Carlos III de Madrid

Aplicaciones tecnológicas 6 (ATEC6)

Horario de 11:00 a 12:00, Sala: 2.1.6, VIERNES 7 DE JULIO

Moderador: José Luis Martín - Universidad del País Vasco

Horario: 11:00-11:20, Sala: 2.1.6, VIERNES 7 DE JULIO

Mejora de la ocupación de los canales de alta velocidad en FPGAs mediante agregación de datos para la fase 2 del detector AGATA

J. Collado¹⁻², V. González¹⁻³, J.M. Blasco¹, E. Sanchis-Sánchez¹

¹ Universitat de València, ² Instituto de Física Corpuscular (CSIC-UV), ³ Unidad Mixta de Investigación en Radiofísica e Instrumentación Nuclear en Medicina

Horario: 11:20-11:40, Sala: 2.1.6, VIERNES 7 DE JULIO

“Deslastrador BT”: Sistema “Smart” para la optimización de la potencia contratada en Baja Tensión

A. López¹, M. Roca¹, F. Estévez¹, V. Blanco¹, E. Isern¹, R. Picos¹, M. Vicedo²,
J.I. Frau²

¹ Universitat Illes Balears, ² Endesa

Horario: 11:40-12:00, Sala: 2.1.6, VIERNES 7 DE JULIO
Equipo para estimulación magnética transcraneal
A.M. Pernía, H. Andrés-Mayor, J.Á. Martínez, S.G. Higarza, M. Méndez, J.L. Arias
Universidad de Oviedo

[Dispositivos semiconductores y componentes pasivos 2 \(DISP2\)](#)
Horario de 11:00 a 12:00, Sala: 2.1.7, VIERNES 7 DE JULIO
Moderador: Philippe Godignon – Centro Nacional de Microelectrónica (CSIC)

Horario: 11:00-11:20, Sala: 2.1.7, VIERNES 7 DE JULIO
Dispositivo de Alta Tensión (>1kV) Formado por Transistores de GaN en Configuración Super-Cascodo
M.R. Rogina¹, A. Rodríguez¹, J. Roig², J. Rodríguez¹, D.G. Lamar¹
¹ Universidad de Oviedo, ² On Semiconductor

Horario: 11:20-11:40, Sala: 2.1.7, VIERNES 7 DE JULIO
Comparison of High Voltage SiC Rectifiers
V. Soler, M. Cabello, J. Montserrat, A. Mihaila, E. Bianda, J. Rebollo y P. Godignon
IMB-CNM

Horario: 11:40-12:00, Sala: 2.1.7, VIERNES 7 DE JULIO
Estudio Experimental de Módulos MOSFET de SiC para un Inversor de Calentamiento por Inducción
J. Jordán, V. Esteve, D. Gilabert, E. Dede, J.B. Ejea, D. Osorno
Universitat de València

[Charla Técnica 7 - Power Smart CTRL – A. Lázaro y A. Barrado](#)
Horario de 12:00 a 12:45, Sala: 2.1.8, VIERNES 7 DE JULIO
Título: "Diseño de lazos de control de inversores trifásicos con SmartCtrl y PSIM."

[Sesión Plenaria III – José A. Carrasco \(Univ. Miguel Hernández\)](#)
Horario de 12:45 a 13:45, Sala: Salón de Actos
VIERNES 7 DE JULIO
Plataformas espaciales de nano y micro satélites para exploración de espacio profundo

[Presentación SAAEI 2018 y Clausura del Congreso](#)
Horario de 13:45 a 14:15, Sala: Salón de Actos, VIERNES 7 DE JULIO

Comida

Horario de 14:15 a 15:30, Cafetería, VIERNES 7 DE JULIO
