

Martes, 12 de septiembre de 2006			
	Tutoriales		
17:30	Control Digital de Convertidores Conmutados ÓscarGarcía 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	Conferencia Invitada: Frede Blaajberg, Aalborg University, Dinamarca			
10:05	Sala Anfiteatro			
11:35	Técnicas de Conversión de Potencia I Sala Anfiteatro	Energías Renovables I Sala de Columnas	Sistemas de Instrumentación y medida I Sala Mirador	Aplicaciones Didácticas I Sala de Cristal
12:00	CAFÉ			
13:30	Téc. de Control en Convertidores de Potencia I (Conv. Multinivel) Sala Anfiteatro	Energías Renovables II Sala de Columnas	Sistemas de Instrumentación y medida II Sala Mirador	Aplicaciones Didácticas II Sala de Cristal
15:00	COMIDA			
16:00	Sesión de Póster I Sala de Exposiciones		Reunión del Capítulo del IEEE PELS -IE Sala Anfiteatro	
16:30	CAFÉ			
18:00	Técnicas de Conversión de Potencia II (Conv. Resonante) Sala Anfiteatro	Control, Diseño y Diagnóstico de Máq. Eléctricas Sala de Columnas	Téc. de Control en Convertidores de Potencia II Sala Mirador	Aplicaciones Didácticas III Sala de Cristal
21:00	ESPICHA DE BIENVENIDA			

Jueves, 14 de septiembre de 2006				
9:00	Conferencia invitada: Sean Cian Ó. Mathúna, Tyndall (NMRC), Irlanda			
10:05	Sala Anfiteatro			
11:35	Balastos Electrónicos I Sala Anfiteatro	Aplicaciones Industriales I Sala de Columnas	Téc. de Control en Convertidores de Potencia III Sala Mirador	Sistemas de Instrumentación y medida III Sala de Cristal
12:00	CAFÉ			
13:30	Balastos Electrónicos II Sala Anfiteatro	Aplicaciones Industriales II Sala de Columnas	Téc. de Control en Convertidores de Potencia IV Sala Mirador	Sistemas de Instrumentación y medida IV. (Bioelectrónica) Sala de Cristal
15:00	COMIDA			
16:30	Técnicas de Conversión de Potencia (Corrección fdp) Sala Anfiteatro	Aplicaciones Industriales III Sala de Columnas	Téc. de Control en Convertidores de Potencia V Sala Mirador	Control, Diseño y Diagnóstico de Máq. Eléctricas II Sala de Cristal
17:00	CAFÉ			
18:00	Diseño y Test de Circuitos Analóg. y Mixtos Sala Anfiteatro	Aplicaciones Industriales IV Sala de Columnas	Téc. de Control en Convertidores de Potencia VI Sala Mirador	Aplicaciones Didácticas IV Sala de Cristal
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						
12:30	CAFÉ					
	Conferencia invitada: Philippe Godignon, CNM, España					
13:30	Sala Anfiteatro					
14:00	Presentación de la Próxima Edición SAAEI-07					
	COMIDA					

MIÉRCOLES 13 DE SEPTIEMBRE.

Técnicas de Conversión de potencia I. Sala Anfiteatro

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

Energías renovables I. Sala de Columnas

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

Sistemas de Instrumentación y Medida I. Sala Mirador

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

Aplicaciones Didácticas I. Sala de Cristal

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

Técnicas de Control en Convertidores de Potencia I. Sala Anfiteatro

- 12:00 **Calculation of the DC-Bus capacitors of the back-to-back NPC converters.** U. de Alcalá.
- 12:20 **Evaluación experimental del funcionamiento de un convertidor trinivel de tipo NPC en aplicaciones de ondulator senoidal conectado a red.** U. de Mondragón.
- 12:45 **Algoritmo para el equilibrado de las tensiones de los condensadores del DC-link en convertidores multinivel Diode Clamp de cuatro patas.** U. de Sevilla.
- 13:05 **Control del equilibrio de las tensiones de los condensadores en convertidores multinivel de capacidades flotantes.** U. de Sevilla.

Energías renovables II. Sala de Columnas

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

Sistemas de Instrumentación y Medida II. Sala Mirador

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

Aplicaciones Didácticas II. Sala de Cristal

- 12:00 **Uso de un sistema embebido como servidor web para proyecto de estudiantes de Ing. Telemática.** U. de Quintana Roo.
- 12:20 **Entorno de gestión docente sobre Web para un máster europeo.** U. de Oviedo
- 12:45 **Una herramienta web para diseñar sistemas digitales basados en procesadores implementados sobre FPGA.** U. de Valladolid.
- 13:05 **Sistema multimedia para la formación en baterías.** U. de Vigo

Técnicas de Conversión de Potencia II. Sala Anfiteatro

- 16:30 Fuente de alimentación de alta tensión y pequeño tamaño para una aplicación de rayos X. U. de Oviedo.
- 16:50 Series-Parallel resonant inverter with power dependent load resistor. Stable-Static operating equilibrium points. U. de Coimbra
- 17:15 Inversor resonante serie de frecuencia variable mediante un condensador ajustable. U. de Zaragoza
- 17:35 Análisis de diodos Schottky y JBS en SiC-4H para aplicaciones de potencia a altas temperaturas. CNM-CSIC

Control, Diseño y Diagnóstico de Máquinas Eléctricas I. Sala de Columnas

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

Técnicas de Control de Convertidores de Potencia II. Sala Mirador

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

Aplicaciones Didácticas III. Sala de Cristal

- 16:30 Regulador digital para convertidor conmutado CC-CC realizado con hardware específico. U. Carlos III.
- 16:50 La enseñanza de electrónica de potencia: una aproximación sinérgica entre las clases teóricas, el laboratorio y la simulación. U. de Vigo.
- 17:15 Regulador conmutado para un motor de CC de aeromodelismo como plataforma para el aprendizaje en asignaturas de electrónica. U. de Oviedo.
- 17:35 Desarrollo de una herramienta de simulación para el estudio de convertidores CC-CC. U. Tec. de la Mixteca.
-

Jueves 14 de Septiembre.

Balastos electrónicos I. Sala Anfiteatro

- 10:05 Balasto electrónico para sistemas solares aplicados en la electrificación rural de países en desarrollo. U. Carlos III.
- 10:25 Caracterización de resonancias acústicas en lámparas de halogenuros metálicos alimentados con balastos de onda cuadrada de baja frecuencia. U. de Oviedo
- 10:50 Arrancadores para lámparas de alta intensidad de descarga alimentados con balastos no resonantes de alta frecuencia. U. de Oviedo
- 11:10 High frequency behavioural dynamic PSpice compatible fluorescent lamp model. U. de Cantabria.

Aplicaciones industriales I. Sala de Columnas

- 10:05 Inversores multifrecuenciales para calentamiento por inducción. U. de Valencia.
- 10:25 Determinación automatizada de la potencia de salida en función de la frecuencia para inversores paralelo de calentamiento por inducción con IGBT. U. de Valencia.
- 10:50 Modelo de pérdidas y optimización de inductores de cables unifilares para calentamiento doméstico por inducción. U. de Zaragoza.
- 11:10 Inversor de alto voltaje y alta frecuencia para aplicaciones en desinfección de agua con ozono. U. de Oviedo.

Técnicas de Control en Convertidores de Potencia III. Sala Mirador

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

Sistemas de Instrumentación y Medida III. Sala de Cristal

- 10:05 Generación y correlación eficiente de macro-secuencias a partir de secuencias complementarias. U. de Alcalá
- 10:25 Macrosecuencias de conjuntos complementarios versus secuencias Kasami para detección asíncrona. U. de Alcalá.
- 10:50 A transient based fault locator using multiresolution wavelet analysis. U. Nacional de Colombia
- 11:10 Real time 2D FFT image processing with Xilinx system generator. U. de Quintana Roo.

Balastos Electrónicos II. Sala Anfiteatro

- 12:00 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. U. de Oviedo.
- 12:20 Balasto electrónico de onda cuadrada de baja frecuencia con encendido resonante, utilizando control digital en modo potencia. U. de Cantabria.
- 12:45 Power factor correction and power control stages integration to supply HPS lamps. U. Federal de Santa María.
- 13:05 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. U. de Oviedo

Aplicaciones industriales II. Sala de Columnas

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

Técnicas de Control en Convertidores de Potencia IV. Sala Mirador

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

Sistemas de Instrumentación y Medida IV. Bioelectrónica. Sala de Cristal

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

Técnicas de Conversión de Potencia IV. Sala Anfiteatro

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

Aplicaciones Industriales III. Sala de Columnas

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

Técnicas de Control en Convertidores de Potencia V. Sala Mirador

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

Control, Diseño y Diagnóstico de Máquinas Eléctricas II. Sala de Cristal

- 15:00 Diseño de un prototipo de motor lineal de inducción. Ikerlan.
- 15:20 Control simultáneo de las fuerzas de propulsión y de las fuerzas normales al movimiento en motores lineales síncronos. U. de Navarra.
- 15:45 Sistema para el estudio de estimadores de velocidad en motores de inducción. U. del País Vasco.
- 16:05 Slip gain estimation in rotor flux oriented controlled induction machines using the estator transient voltages. U. de Oviedo.
-

Diseño y Test de Circuitos Analógicos y Mixtos. Sala Anfiteatro

- 17:00 Plataforma reconfigurable para facilitar el desarrollo de sistemas digitales complejos. U. de Vigo.
- 17:20 Sistema autónomo de adquisición de datos para mediciones de campo de centelleo solar. U. Miguel Hernández.
- 17:40 Modulador por conmutación ponderada en aplicaciones industriales y de comunicaciones. U. de Zaragoza.

Aplicaciones Industriales IV. Sala de Columnas

- 17:00 Evaluación de topologías electrónicas de potencia aplicadas a soldadura por arco eléctrico con electrodo revestido. U. de Zaragoza.
- 17:20 Prototipo para medir la tensión de ruptura en materiales aislantes ante señales de alta tensión y alta frecuencia. Instituto Tecnológico de Veracruz.
- 17:40 Métodos numéricos en la emulación de sistemas de potencia. U. Rovira i Virgili.

Técnicas de Control en Convertidores de Potencia V. Sala Mirador

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

Aplicaciones Didácticas IV. Sala de Cristal

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

Viernes 15 de Septiembre.

Técnicas de Conversión de Potencia V. Sala Anfiteatro

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

Aplicaciones Industriales V. Sala de Columnas

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

Técnicas de Conversión de Potencia V. Semiconductores. Sala Mirador

- 9:30 Análisis de encapsulados y módulos de potencia basados en un chip de test térmico. CNM.
- 9:50 Modelo comportamental de IGBT-S para su utilización en simulación.E. Politécnica de Modragón.
- 10:15 Diseño y optimización de transistores LDMOS de potencia en tecnología SOI para aplicaciones RF. CNM.
- 10:35 Sonda recortadora para el estudio de pérdidas de conducción en dispositivos de potencia. U. de Zaragoza.

Aplicaciones Didácticas V. Sala de Cristal

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

Sesión de Póster I.

Balasto electrónico para una lámpara fluorescente utilizando el inversor push-pull. U. Tecnológica de la Mixteca.

Dispositivos laterales de protección tipo TVS con placa de campo. CNM

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

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

Sencillos circuitos para electrónica de potencia. Powertron S.L.

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

Balasto electrónico para lámpara de HID con ignitor interno. U. Tecnológica de la Mixteca.

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

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

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

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

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

Diseño e implementación de un convertidor DC/DC híbrido. UPC

Variadores de velocidad escalares para motores de inducción. U. de Buenos Aires.

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

SAPID: Ajuste automático de controladores PID mediante enfriamiento simulado. U. de Granada.

Modelo de programación basado en flujo de datos para diseño de un simulador de sistemas a eventos discretos. U. Autónoma de Querétaro.

Mecatrónica. Proyectos estudiantiles cooperativos. Instituto Politécnico Superior José Antonio Echevarría.

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

Simulación de comportamientos mecánicos mediante ORCAD PSpice. U. de La Coruña.

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

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

Sesión de Póster II.

Medida de antenas impresas para comunicaciones de banda ancha. U. Miguel Hernández.

Transductor piezopolimérico para sistemas sensoriales ultrasónicos. U. de Alcalá.

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

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

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

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

Uso del filtro Kalman extendido en sistemas de localización de usuarios. U. Jaime I.

Transmisor universal de señal. U. de La Coruña.

Red inalámbrica de sensores inteligentes basada en tecnología ZigBee. U. de Valencia.

Diseño y desarrollo de un microsensor refractométrico discreto para la detección de interfases hidrocarburo-agua, operando en la región visible. Benemérita U. Autónoma de Puebla.

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

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

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

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

Modulador de amplitud para transmitir información digital usando películas delgadas de CdS impurificadas con indio. Benemérita U. Autónoma de Puebla.

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

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

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

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

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

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

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

Sensores inteligentes: estado del arte. U. del País Vasco.

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

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