

SAAEI 2021 - COMPOSICIÓN DE SESIONES - MIÉRCOLES 7 DE JULIO

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES	SESIÓN	HORA
29	Detección de cambios en la rutina diaria a través de localización BLE	Ismael Miranda Gordo, Ana Jiménez Martín, David Gualda Gómez, Sara García de Villa, Sergio Lluva Plaza y Juan Jesús García Domínguez	INS-1	11:30 - 13:00
32	Influence of IMU's measurement noise on the accuracy of stride-length estimation for gait analysis	Luisa Ruiz Ruiz, Guillermo García-Villamil Neira, Antonio Ramón Jiménez Ruiz, Fernando Seco Granja y Cristina Rodriguez Sanchez		
37	HelpResponder: Sistema de monitorización para intervención y evacuación en situaciones de emergencia	Pablo Villoria, Joaquin Vaquero-Lopez, Alberto Rodriguez-Moreno, S Borromeo y M.C. Rodriguez-Sánchez		
45	Posicionamiento de dispositivos Android en espacios interiores extensos y transición a exteriores mediante fusión sensorial	Alejandro García Requejo, María del Carmen Pérez Rubio, David Gualda Gómez, José Manuel Villadangos Carrizo, Álvaro Hernández Alonso y Jorge de Vicente Ranera		
61	Grid-connected LCL Filter Design with Different Damping Methods	Seyedamin Valedsaravi, Abdelali El Aroudi, José Antonio Barrado, Mohsen Hamzeh, Angel Cid-Pastor y Luis Martinez-Salamero	TCC-1	11:30 - 13:00
52	Impact of PLL Control on Small-Signal Stability of Wind DFIGs Connected to Weak Grids	Régulo Ávila-Martínez, Luis Rouco, Javier García-Aguilar, Javier Renedo, Lukas Sigríst y Aurelio Garcia-Cerrada		
54	Control en modo deslizante de variables de estado complejas para motores síncronos de imanes permanentes	Arnau Dòria Cerezo, Víctor Repecho y Domingo Biel		
60	Impacto del uso de un DPWM con alta resolución de ancho de pulso al emplear controladores de GaN comerciales	Marcos Fernandez Gomez, Cristina Fernandez Herrero, Pablo Zumel Vaquero y Jaime Lopez Lopez		

3	Formación de Ingenieros en Fiabilidad y Mantenimiento	Jorge Marcos Acevedo, Miguel Diaz-Cacho Medina, René Lastra Cid y Antonio José Fernández Pérez	ADIC-1	11:30 - 13:00
5	Diseño de un MOOC en Calidad de la Energía Eléctrica	Isabel M. Moreno-Garcia, Aurora Gil-de-Castro, Antonio Moreno-Munoz, Elena Gutiérrez-Ballesteros, Félix García-Torres y Rafael Savariego-Fernández		
10	Análisis de Técnicas para la motivación del alumnado en plataformas MOOC desde la perspectiva del liderazgo funcional del docente	Felix Garcia Torres, Isabel Moreno Garcia, Aurora Gil, Joaquín Garrido, Juan Jose Marquez y Antonio Moreno Munoz		
7002	Asignatura de diseño magnético orientada a la formación curricular en electrónica de potencia	J. Acero y C. Carretero		

39	Diseño de un simulador para sistemas de localización acústicos subacuáticos basados en secuencias de espectro ensanchado	Jorge de Vicente Ranera, María del Carmen Pérez Rubio, Joaquín Aparicio Sosa, David Gualda Gómez, Santiago Murano, Álvaro Hernández Alonso y Alejandro García Requejo	INS-2	15:00 - 16:00
41	Evaluación de una Arquitectura CNN para la Identificación de Cargas en NILM	Laura de Diego-Otón, Álvaro Hernández, Rubén Nieto y M ^a Carmen Pérez-Rubio		
46	Smart Campus: IoT para la Gestión Eficiente de Edificios	Joaquin Vaquero, Javier Orellana Sanaz, Cristina Rodríguez Sánchez, Myriam Mateos Fernández, Pablo Villoria Hernández, José Miguel Luna López y María del Prado Díaz de Mera		

15	Resilience-oriented Schedule of Microgrids with Hybrid Energy Storage System using Model Predictive Control	Javier Tobajas, Pedro Roncero, Felix García, Emilio Nieto y Javier Vázquez	ASEE-1	15:00 - 16:00
18006	Modelo simple de partícula única para la interpretación de resultados de carga rápida en baterías de intercalación	Juan A. López Villanueva, Salvador Rodríguez Bolívar y Luis Parrilla Roure		
18001	Comparative Study of Energy Management Strategies in Collaborative Microgrids of Domestic Prosumers	Angela Romera-Codina, Herminio Martinez-Garcia, Encarna García-Vílchez y Francisco Casellas-Beneyto		

4	Estudio de los modos de conducción del convertidor Buck-Boost versátil	Javier Sebastián, Duberney Murillo-Yarce, Carlos Restrepo, Pablo F. Miaja y Diego G. Lamar	TCP-1	15:00 - 16:00
12	Estudio estático completo del convertidor Single Active Bridge	Javier Sebastián, Alberto Rodríguez, Diego González-Lamar, María Rodríguez-Rogina, Iban Ayarzagüena, Igor Larrazabal, David Ortega y Jose Manuel Bermejo		
14	Diseño e implementación de un regulador de paneles solares para un micro satélite	Cristian Torres Vergara, José Manuel Blanes Martínez, Ausiàs Garrigós Sirvent, David Marroquí Sempere y José António Carrasco Hernández		

7007	Implementación de un módulo de medida de distancias para el desarrollo de iniciativas docentes con Arduino	Jordi Palacín, David Martínez, Elena Rubies, Eduard Clotet y Marcel Tresanchez	PÓSTERES	16:15 - 17:45
70	Desarrollo y Optimización de un Equipo Biomédico para Terapia Fotodinámica	Marta Valledor, Adrián Vizcaíno Rodríguez, Andrea L. Larraga-Urdaz, José J. Costa-Fernández, María Luisa Fernández-Sánchez y Francisco Javier Ferrero Martín		
19001	Laboratorio de Instrumentación Biomédica el el Grado en Ingeniería de la Salud	Rafael de Jesús Navas González		
55	Implementation of a trajectory simulator for an omnidirectional mobile robot	Eduard Clotet, David Martinez, Elena Rubies, Tomas Pallejà, Marcel Tresanchez, Francisco Clarià y Jordi Palacin		
18	Implementación y calibración de un circuito detector de fase como sensor QCM para caracterización de las propiedades de un fluido	Jacobo Costas Costas, Loreto Rodriguez-Pardo, Hubert Perrot, Ana María Cao Paz, Jose Fariña y Daniel Rose		
30	Evaluación del error de posicionamiento en VLP basado en sensor PSD usando una calibración débil	Álvaro De La Llana Calvo, José Luis Lázaro Galilea, Alfredo Gardel Vicente, Ignacio Bravo Muñoz y Borja Rubiano Muriel		
58	Diseño de un oscilador ABO Cascodo a 5MHz para su utilización como sensor QCM de alta resolución	Francisco Quintela Vieitez, Loreto Rodriguez Pardo, Ana María Cao Paz y Jose Fariña		
64	Análisis, Diseño, Control e Implementación de un Sistema Inteligente de Regadío	Eduardo J. Moya de La Torre, Alfonso Poncela Méndez y F. Javier García Ruíz		
71	Sistema IOT multisensor para la monitorización de la actividad doméstica de personas mayores	Miguel Aguilar Janita, Javier Jiménez González, Antonio Manuel Nogales Lozano, Jara Trujillo Mulero, Jesús Vázquez Morales, Alejandro Vegas Díaz y Fernando Javier Álvarez Franco		

SAAEI 2021 - COMPOSICIÓN DE SESIONES - JUEVES 8 DE JULIO

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES	SESIÓN	HORA
38	Herramienta de simulación para la evaluación de secuencias de espectro ensanchado en sistemas de posicionamiento ultrasónicos	Jorge de Vicente Ranera, María del Carmen Pérez Rubio, David Gualda Gómez, Santiago Murano, Álvaro Hernández Alonso y Alejandro García Requejo	INS-3	9:15 - 10:45
48	Evaluación de un Sistema de Posicionamiento con Medidas Simultáneas de Ultrasonidos e Infrarrojos	Elena Aparicio-Esteve, Jesús Ureña, José M. Villadangos y Álvaro Hernández		
50	Estimación de la Normalidad en las Actividades de la Vida Diaria a través del Consumo Eléctrico	Francisco Carpio Velasco, Juan Jesús García Domínguez y Álvaro Hernández Alonso		
51	Medida de alta temperatura mediante fibra óptica de silice recubierta de oro	Dragos A. Poiana, Oscar E. Bonilla Manrique y José A. García Souto		
25	Propuesta y diseño de un nanosatélite de comunicaciones para fines educativos	Carlos Orts, David Marroqui, José Antonio Carrasco, Ausias Garrigos, Jose Manuel Blanes y Cristian Torres	ADIC-2	9:15 - 10:45
42	Virtualización de las Practicas de Teoría Básica de Control	Tomàs Pallejà Cabré, Marcel Tresanchez Ribes y Albert Saiz Vela		
49	Prácticas de Identificación de Sistemas para una Asignatura Avanzada de Control de Procesos	Luis Mérida-Calvo, Saddam Gharab y Vicente Feliu-Batlle		
7003	Mentoría entre Iguales.Docencia y Aprendizaje entre Estudiantes	Iñigo J. Oleagordia Aguirre, Izaskun Garrido Hernández, Aitor J. Garrido Hernández, Francisco J. Asensio de Miguel y José I. San Martín Díaz		
19	Tecnología de los condensadores del tren de tracción del EV: condensadores del bus DC	Asier Matallana, Ander DeMarcos, Jon Andreu, Endika Robles, Markel Fernández y Adriano Navarro	DISP-1	9:15 - 10:45
20	Fiabilidad y tiempo de vida de los condensadores del bus DC	Ander DeMarcos, Asier Matallana, Jon Andreu, Unai Ugalde, Iker Aretxabaleta y Asier Dávila		
47	Comparativa de métodos de caracterización de inductores de alta frecuencia en gran señal	Jaime Lopez-Lopez, Cristina Fernandez y Pablo Zumel		

53	Determinación de la orientación en localización en interiores utilizando la iluminación de la infraestructura y sensores PSD	Álvaro De-La-Llana-Calvo, José Luis Lázaro-Galilea, Alfredo Gardel-Vicente, Ignacio Bravo-Muñoz, Andreea Iamnitchi, Rubén Gil-Vera y David Hernández-Puerta	INS-4	11:15 - 13:00
56	Detección no supervisada de transiciones dentro del hogar mediante tecnología BLE	Raul Montoliu y Emilio Sansano		
57	Design of a Fiber-optic Interrogation System for Sensing in CubeSats	Daniel Ansia Dibuja, Andrea Domingo Martin y Jose A. Garcia Souto		
59	Evaluación comparativa de IMUs para el análisis de movimiento	Sergio Lluva Plaza, José Manuel Villadangos Carrizo, Juan Jesús García Domínguez y Ana Jiménez Martín		

27	Recuperación de energía de frenado y mejora del THDi en el arranque de máquinas con carga de alta inercia con DSC en el PLL	Marcos Merino, Francisco J. Azcondo, Christian Brañas, Rosario Casanueva, F. Javier Diaz, Paula Lamo y Alberto Pigazo	TCC-2	11:15 - 13:00
62	Analysis of the Effect of Control Bandwidth on Inverter Interactions Using Small-Signal Stability Analysis	Luis Ismael de la Barba Suárez, Lukas Sigríst, Aurelio García Cerrada, Luis Rouco Rodríguez y Régulo Enrique Ávila Martínez		
65	Operación en régimen permanente convertidor Multi Active Bridge Modular	Leonardo Ortega, Cristina Fernández, Andrés Barrado y Pablo Zumel		
2007	Implementación de un estimador de posición a velocidad nula en una PMSM basado en control en modo deslizante	Jabir Waqar, Víctor Repecho y Domingo Biel		

7	Comparative study of gaits and geometry for optimal displacement and efficiency of Purcell's three-link microswimmers	Cristina Nuevo-Gallardo, José Emilio Traver, Inés Tejado, Blas M. Vinagre y Paloma Rodríguez	IBIO-1	11:15 - 13:00
28	Análisis del patrón de marcha mediante una solución portable basada en sensores inerciales	Guillermo García-Villamil, Antonio Ramón Jiménez Ruiz, Marta Neira, Elisabet Huertas Hoyas y M ^a Cristina Rodríguez-Sánchez		
31	Multielectrodos para la electroporación homogénea de grandes volúmenes de tejido	Pablo Briz, Borja López-Alonso, Héctor Sarnago, José Miguel Burdío y Óscar Lucía		
34	Sistema de monitorización para la mejora de la adherencia del tratamiento de rehabilitación cardíaca	Myriam Mateos-Fernandez, M.C. Rodriguez-Sanchez, S Borromeo, Raquel Campuzano y Javier Botas		
43	Evaluación de ejercicios físicos pautados mediante algoritmos de Machine Learning	Sara García de Villa, Andrea Martínez Parra, Ana Jiménez Martín, Juan Jesús García Domínguez y David Casillas Pérez		

6	Análisis y diseño de un limitador de corriente de enclavamiento basado en un MOSFET tipo N de SiC	Abraham López, Pablo F. Miaja, Manuel Arias y Arturo Fernández	ATEC-1	15:00 - 16:00
11	Limitador de corriente con enclavamiento para aplicaciones espaciales utilizando un MOSFET-P y un JFET SiC normalmente encendido	Ausias Garrigos, David Marroqui, José Manuel Blanes, Carlos Orts, Cristian Torres y Pablo Fernández		
21	Diseño de un sistema de control multivariable mediante PID adaptativo de una planta de depósitos	Gerardo González Filgueira, Oscar Alemán Gramajo y Cristóbal Aguado Alvarez de Sotomayor		

16	Diseño y operación de un convertidor DC/DC para la integración de almacenamiento de energía en un sistema de tracción ferroviario	María R. Rogina, Alberto Rodriguez, Marta Hernando, Igor Larrazabal, Andoni Pulido, David Ortega y Iban Ayarzagüena	TCP-2	15:00 - 16:00
24	Circuito de disparo de corriente constante para GaN HEMTs aplicado a conversión de potencia resonante	Iulian Ovidiu Popa, Héctor Sarnago Andía, Óscar Lucía Gil y José Miguel Burdío Pinilla		
33	Analysis of GaN Series Capacitor Buck converter in point-of-load aerospace applications	Alberto Otero-Olavarrieta, Iñigo Martínez de Alegría, Asier Matallana y Estefania Planas		

8	A Stochastic Framework for Energy Management System of Hydrogen-based Microgrids	Felix Garcia Torres y Carlos Bordons	ASEE-2	15:00 - 16:00
40	Control del convertidor modular multipuerto como etapa de entrada a un transformador inteligente	Begoña Montes Cabrera, Enrique Romero Cadaval, Selene Sánchez Cruz, M. Isabel Milanés Montero, Eva González Romera y Fermín Barrero González		
18011	Optimization of a Microgrid Integrated with Renewable Energies with PSO	Navid Salehi, Herminio Martínez-García, Guillermo Velasco-Quesada y Encarna García-Vílchez		

SAAEI 2021 - COMPOSICIÓN DE SESIONES - VIERNES 9 DE JULIO

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES	SESIÓN	HORA
63	Estudio y diseño de un sistema de localización personal basado en tecnología RFID para instalaciones nucleares	Fernando Seco, Victoria Tormo y Antonio Ramón Jiménez Ruiz	INS-5	9:15 - 10:45
66	Posicionamiento por Trilateración con Balizas Bluetooth de Baja Energía Multiemisoras	Fernando J. Aranda, Felipe Parralejo, Teodoro Aguilera y Fernando J. Álvarez		
5003	Sistema Inalámbrico para la Adquisición y Monitorización de la Corriente en una Vía Férrea	Iñigo J. Oleagordia Aguirre, Izaskun Garrido Hernández, Aitor J. Garrido Hernández y José I. San Martín Díaz		
36	Nuevas tendencias en el posicionamiento en interiores basado en WiFi y aprendizaje automático: Una revisión sistemática	Vladimir Bellavista-Parent, Joaquín Torres-Sospedra y Antoni Perez-Navarro		
13	Arquitectura eléctrica para una estación de carga ultrarrápida de baterías: consideraciones generales	David Alejandro Zambrano Prada, Abdelali El Aroudi, Luis Martínez Salamero, Hugo Valderrama Blavi, José Antonio Barrado Rodrigo, Francisco Gonzalez Molina, Francesc Guinjoan y Juan Antonio Garriga Castillo	MOV-1	9:15 - 10:45
35	Influencia de la tolerancia de los componentes en el comportamiento de un sistema de transferencia inductiva de potencia con compensación LCC	Francisco Javier López Alcolea, Javier Vázquez, Emilio José Molina Martínez, Pedro Luis Roncero Sánchez-Elipe y Alfonso Parreño Torres		
44	Design description and implementation of a SAE J2954-compliant wireless charger for a light-weight drone	Alicia Triviño, Fernando Moran, José Manuel González, Antonio Huertas y José A. Aguado		
69	Convertidores Resonantes CLLC de tres fases	Juan Ignacio Nunez, Andrés Barrado, Antonio Lazaro Blanco y Pablo Zumel	TCP-3	9:15 - 10:45
1001	Análisis de topologías y técnicas de modulación para la reducción de la tensión de modo común en variadores de frecuencia	Endika Robles, Markel Fernandez, Alberto Otero, Jon Andreu y Edorta Ibarra		
1005	Análisis de la modulación GD-PWM aplicada al vehículo eléctrico	Markel Fernandez, Endika Robles, Iñigo Kortabarría, Edorta Ibarra y Jon Andreu		
1006	Comparativa de post-reguladores serie de un solo interruptor para lámparas LED basados en convertidores Clase-E resonantes	Pablo Quintana-Barcia, Javier Ribas, Jesus Cardesin, Antonio J. Calleja, Emilio Lopez Corominas y Manuel Rico-Secades		

17	Caracterización experimental de materiales con temperatura de Curie controlada para aplicaciones domésticas de calor por inducción	Alberto Pascual, Jesús Acero, Claudio Carretero y Sergio Llorente	ATEC-2	12:15 - 13:00
26	Dispositivos Modulares de Protección y Control de Potencia para Aplicaciones Espaciales	David Marroqui Sempere, Carlos Orts, Ausias Garrigos, Jose Manuel Blanes y Cristian Torres Vergara		
68	Análisis de estrategias de control aplicadas al sistema de distribución de potencia de vehículos eléctricos con múltiples fuentes de energía	Victor Diaz, Andrés Barrado, Antonio Lázaro y Cristina Fernández	TCC-3	12:15 - 13:00
2008	Control adaptativo de un convertidor DC-DC multipuerto para vehículos electrificados	Josep María Olm, Enric Fossas, Víctor Repecho, Arnau Dòria y Robert Griñó		
23	Sistema de supervisión y control adaptativo y robusto de un servotimón en una embarcación	Gerardo González Filgueira, Oscar Alemán Gramajo y Cristóbal Aguado Alvarez de Sotomayor	I40-1	12:15 - 13:00
67	Cálculo de un modelo experimental de radiación UV-C para robot de desinfección de SARS-COV-2	Rafael Martin, Francisco Ramos, Andres Vazquez, Antonio Adán, Maria Dolores Vidal y Vicente Feliu		