



A NUESTROS LECTORES

Estimados lectores y colaboradores:

El Comité Editorial se complace en informarles que la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas de Santa Clara, lanzó la convocatoria a la II Convención Científica Internacional de Ciencia, Tecnología y Sociedad “CCI 2019”. Esta convención se realizará del 23 al 30 de junio del 2019, en el polo turístico de la cayería norte de la región central de Cuba.

Nuestra publicación invita a todos los interesados a participar en la XVIII edición del Simposio de Ingeniería Eléctrica, SIE-2019 que sesionará como unos de los eventos de esta Convención, a la vez que les convoca a incrementar sus contribuciones en las temáticas acordes a nuestros intereses editoriales, es decir, Ingeniería Eléctrica, Termoenergética y Fuentes renovables.

Consejo Editorial

Centro de Investigaciones y Pruebas Electroenergética, CIPEL, Facultad de Ingeniería Eléctrica,
Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cujae
Calle 114 No. 11901. e/ Ciclovía y Rotonda. Marianao 15.
La Habana, Cuba. CP 19390. Telf: (537) 7266 3007
E-mail: renergetica@electrica.cujae.edu.cu
olgab05@electrica.cujae.edu.cu
<http://rie.cujae.edu.cu/index.php/RIE>



TABLA DE CONTENIDOS

TRABAJO TEÓRICO EXPERIMENTAL

Flux-Based Rotor Position Estimator for a Switched Reluctance Motor in Simulink/ Estimador para la posición de motores de reluctancia conmutada basado en las concatenaciones de flujo Luis Manuel Alvarez Tapia ; Mario Morera Hernández	136
Análisis de la influencia del ángulo de inclinación en la generación de una central fotovoltaica/ Influence analysis in the inclination angle into the photovoltaic power plant generation Raynel Díaz Santos.; Ariel Santos Fuentesfría.; Miguel Castro Fernández.; Miriam Vilaragut Llanes	146
Programación óptima del mantenimiento preventivo de generadores de sistemas de potencia con presencia eólica/ Optimum scheduling of gen Yorlandys Salgado Duarte; Alfredo Martínez del Castillo Serpa; Ariel Santos Fuentesfría	157
Generalización de la formación de competencias para organizar y ejecutar el aseguramiento metrológico/ The competences training generalization to organize and performing the metrological assurance. Alejandra R. Hernández Leonard; Miriam L. Filgueiras Sainz de Rozas; Juan G. Rodríguez Cardona	168
Análisis del campo magnético en una institución hospitalaria/ Analysis of the magnetic field in a hospital institution Janet Carvajal de la Osa; Ignat Pérez Almirall; Miguel Castro Fernandez	176

APLICACIONES INDUSTRIALES

Análisis sistémico de la selección de instalaciones de energías renovables en territorios aislados/ Systemic analysis of the selection of renewable energy installations in isolated territories. Valente Ribeiro Muhongo, José Arzola Ruiz; Luis Enrique García, Deny Oliva Merencio	186
Tiempo de recuperación de la energía para sistemas fotovoltaicos basados en silicio cristalino en Costa Rica/ Energy payback time of crystalline silicon photovoltaic systems in Costa Rica. Isaac Rojas-Hernández; Fernando Lizana Moreno	195
Determinación de los coeficientes globales de transferencia de calor comparando los métodos DTML y ϵ-NUT /Determination of the overall heat transfer coefficients comparing the LMTD and ϵ -NTU methods. Andres Adrian – Sánchez Escalona; Ever – Góngora Leyva ²	203
Protecciones Eléctricas de la Subestación Cayo Santa María/ <i>Protections of Cayo Santa María Substation</i> Marta Elena Bravo de las Casas; Grettel Esther Quintana de Bastera; Luis Alejandro González Pérez; Alejandro Piñeiro Morales; Osvady Ávalos Abreu	213

EQUIPO EDITORIAL: Director: Dr. Santiago A. Dorrbercker Drake — Editor Principal: Dr. Alexander Correa Fernández- **Secretario:** Dr. Alberto E. Calvo González — **Editora:** Lic. Olga Beatriz López Prado — **Corrección y Composición:** Tec. Yaneris Guerra Turró. **Webmaster:** Ing. Cristóbal Savón Moirán
EDITORES TEMÁTICOS: [Dr. Miguel Castro Fernández](#), Universidad Tecnológica de La Habana, Cujae, Cuba; [Dr. Orestes Hernández Areu](#), Universidad Tecnológica de La Habana, Cujae, Cuba; [Dr. Edson Guedes da Costa](#), Universidad Federal de Campina Grande, Brasil; [Dr. Jesús M^a Blanco Ilzarbe](#), Universidad del País Vasco, España; [Dr. Tarso Vilela Ferreira](#), Universidad Federal de Campina Grande, Brasil. [Dr. Ferley Castro Aranda](#), Universidad del Valle, Colombia; [Msc. Jorge E. Carrión González](#), Universidad Nacional de Loja, Ecuador; Dra. [Marta Bravo de las Casas](#), Universidad Central de las Villas "Marta Abreu", Cuba; [Dr. Fidel E. Hernández Montero](#), Universidad de Pinar Del Río, Cuba; [Dr. Davel Borges Vasconcelo](#), Universidad de Camagüey, Cuba; [Dr. Israel O. Mockey Coureaux](#), Universidad de Oriente, Santiago de Cuba; [Dr. Percy R. Viego Felipe](#), Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", Cienfuegos, Cuba; [Dra. Carmen L. Vázquez Stanescu](#), UNEXPO, Barquisimeto, Venezuela; [Dr. Germán Moreno Ospina](#), Universidad de Antioquia, Colombia.

