GIREI y GITEL investigan mejoras del sistema eléctrico a través de redes inteligentes

Los miembros de los grupos de investigación en Redes Eléctricas Inteligentes (GIREI) y Telecomunicaciones (GITEL) de la UPS, en el marco de la investigación que desarrollan en el ámbito de las redes eléctricas inteligentes, llevan a cabo un trabajo colaborativo-cooperativo con el Grupo de Investigación Desarrollo y Aplicación en Telecomunicaciones e Informática (GIDATI) de la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB), de Medellín, Colombia.

El trabajo sobre redes eléctricas inteligentes, se desarrolla desde diferentes frentes, para lo cual se ha requerido de la participación del área de Ingeniería Eléctrica y de Telecomunicaciones (inalámbricas y ópticas) para conseguir el despliegue de la red de área vecindaria. Esta dará lugar a la infraestructura de medición avanzada de energía eléctrica, hecho que permitirá un óptimo consumo, el conocimiento de las fallas en la distribución y la generación de un sistema eficiente y confiable.

Las publicaciones generadas en el marco de los programas doctorales de los catedráticos, permitirán el desarrollo de la investigación en redes eléctricas inteligentes en Ecuador y Colombia en la búsqueda de una mejora del sistema eléctrico actual, con mayor calidad y un mejor rendimiento para satisfacción de los consumidores y de las empresas asociadas al sector eléctrico.

En este contexto, las investigaciones de GIREI y GITEL se han visibilizado en las siguientes publicaciones:

Publicaciones GITEL (UPS-Cuenca) – GIREI (UPS-Quito) –– GIDATI (UPB-Colombia)

- Planeación de la Red FiWi para Medición Inteligente basado en Programación Estocástica Multietapa (FiWi Network Planning for Smart Metering Based on Multistage Stochastic Programming) – Autores: Arturo Peralta Sevilla (UPS-Cuenca); Esteban Inga Ortega (UPS); Roberto Hincapié (UPB) – Revista IEEE Latin America

Publicaciones en colaboración con estudiantes de pregrado GIREI – Quito

- Estado del Arte, Sistema de Gestión de los datos del medidor usando Compressed Sensing para AMI basado en Wavelet (State of Art, Meter Data Management System

using Compressed Sensing for AMI based on Wavelet). Autores: Francisco Pabón Plaza (UPS); Esteban Inga Ortega (UPS) – Revista IEEE Latin America.

- Infraestructura de Medición Avanzada para la microgeneración en zonas rurales utilizando TV White Spaces basado en Spectro oportunista (Advanced Metering Infrastructure for Microgeneration in Rural Zones using TV White Spaces based on Spectrum Opportunistic)– Autores: Diego Torres Riascos (UPS); Esteban Inga Ortega (UPS); Alexander Aguila Tellez (UPS) – Revista IEEE Latin America

Conferencia «2016 CONFERENCIA – Ecuador» – Revista Técnica Energía

- Propuesta de Modelo de Operación Aplicado a Micro Redes Fotovoltaicas en Generación Distribuida – Autores: Diego Carrión Galarza (UPS) – Augusto Riofrío (CENACE) – Diego Vaca (INER)

- Evaluación de Infraestructura de Medición y la Respuesta de la Demanda – Autores: Juan Inga (UPS-Cuenca) – Esteban Inga (UPS) – Cristina Gómez (UPB) – Roberto Hincapié (UPB)

Detalles de la Revista y Conferencia

- Revista «IEEE Latin America Transactions»- Cuartil Q2- Los artículos están publicados dentro del Volume 13 – Issue 12 del mes de diciembre 2015, ya se encuentran en la biblioteca virtual IEEE Xplore y estarán indexados en las bases de datos científicas SCOPUS e ISI. – Link:
- http://www.ewh.ieee.org/reg/9/etrans/ieee/issues/vol13/vol13issue12Dec.2015/Vol13issue12Dec.2015TLA.htm

- 2016 Conferencia Ecuador – Revista Técnica «Energía», Edición No. 12 – CENACE – – EBSCO-Latindex – Link:
- http://www.cenace.org.ec/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=9:phocatrevtecenergia&Itemid=50

Ver noticia en www.ups.edu.ec