



## Investigación del grupo GIE propone mejorar la eficiencia energética de las edificaciones

Fecha de impresión: 21/11/2024



La carrera de Electricidad y el [Grupo de Investigación en Redes Eléctricas Inteligentes \(GIREI\)](#) de la Sede Quito presentó a la comunidad universitaria el Vehículo Eléctrico con el cual la UPS se propone realizar estudios sobre el impacto de la inclusión masiva de vehículos eléctricos en el Ecuador.

La adquisición del vehículo se enmarca dentro del proyecto: «*Modelo de Consumo y Cargabilidad de Vehículos Eléctricos Basado en Medición Inteligente de Energía Eléctrica*», y plantea la realización de un proceso de simulación del tráfico vehicular, tiempo de cargabilidad, estacionamientos con centros de carga para autos eléctricos.

El vehículo es un biplaza eléctrico de 2,32 m de largo, diseñado y construido para desplazamientos en ciudad. Una de sus características es la ubicación de los asientos que obligan a los ocupantes a colocarse uno detrás de otro, al estilo de una moto. También, tiene



una potencia de 13Cv/8kW, velocidad máxima de 80km/h y autonomía de 100km en la ciudad.

Gracias a la nueva adquisición, el GIREI plantea analizar los procesos de medición inteligente de energía eléctrica a través de un sistema de comunicaciones inalámbrico (WiFi-Celular) que permitirá la conectividad bidireccional entre el centro de carga y el centro de control y monitoreo de energía. Para esto, los investigadores de la Sede Quito emplean medidores inteligentes con flexibilidad en el sistema de comunicaciones.

Esteban Inga, coordinador del GIREI y director de la carrera de Electricidad, manifiesta como los investigadores están divulgando los resultados entre la comunidad académica mundial a través de publicaciones científicas. *«Todos los resultados obtenidos son plasmados en artículos científicos que, paulatinamente, son presentados en revistas científicas de alto impacto. Desde el 2014 hasta la fecha, los investigadores del GIREI hemos logrado la publicación de 55 artículos indexados en las bases de datos científicas Scopus, ISI Web of Science y SciELO».*

El grupo planifica emprender nuevas investigaciones en las cuales utilizar el vehículo eléctrico, como el proyecto *«Modelación de la curva de carga por la inclusión de vehículos eléctricos en redes de distribución basado en la óptima Respuesta de la demanda»*, en el cual los investigadores del GIREI ya están trabajando.

**[Conoce la carrera de Electricidad - Sede Quito](#)**  
**[pagina web del GIREI](#)**

**[Conoce la](#)**

[Ver noticia en www.ups.edu.ec](http://www.ups.edu.ec)