



Laboratorio de Máquinas y Medidas Eléctricas

El Laboratorio de Máquinas y Medidas Eléctricas, fundado en 1969, brinda servicios en el ámbito de la energía eléctrica y electrónica, tanto a la comunidad universitaria como a la industria. Sus instalaciones están diseñadas para llevar a cabo actividades experimentales en mediciones de sistemas eléctricos, redes circuitales eléctricas y conjuntos de máquinas eléctricas para generación y motorización, permitiendo el uso de tecnologías que van desde accionamientos básicos individuales hasta control automatizado de grupos de generación y carga eléctrica. Las prácticas abarcan la posibilidad de experimentar técnicas electrónicas analógicas, digitales, comunicaciones, caracterización y parametrización de máquinas y dispositivos eléctricos y aplicación de tecnologías y técnicas avanzadas para medición y control. Es un espacio destinado principalmente a la docencia, con servicios de préstamo de equipos y apoyo en investigación para otras dependencias de la universidad, como la Oficina de Infraestructura.

Servicios y/o procedimientos

- Préstamo de equipos y espacios para docencia, investigación y extensión.
- Monitorización y análisis de la calidad de la energía eléctrica en sistemas de baja tensión.
- Apoyo en prácticas de docencia para pregrado y posgrado.
- Asesoría técnica en el uso de equipos de medición y en la aplicación de Mantenimiento Productivo Total (TPM) en laboratorios.

**Más
información:**



Equipo técnico destacado

- **Estaciones de trabajo:** grupos de máquinas eléctricas, analizador de red, arrancador suave de motor, sistemas de protección y accionamiento.
- **Equipos de medición:** dispositivos RLC, opción de medición en DC y AC, vatímetros, pinzas voltamperimétricas, multímetros, variacs, reóstatos, fuentes DC y osciloscopios digitales.
- **Bancos de transformadores y máquinas portátiles:** equipos específicos para la capacitación en transformación y análisis de carga eléctrica.
- **Equipos para medición individual:** vatímetros, Pinzas voltamperimétricas, Multímetros, variacs, reóstatos, cargas RLC, Analizadores de red, Fuentes DC y Osciloscopios digitales.

Contacto

Correo electrónico:
labmaelec_med@unal.edu.co

Teléfonos:
+57 (60 4) 425 5293

Dirección:
Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.
Carrera 80 No. 65-223, Campus Robledo. Bloque M7 - 102.



Sitio web
Laboratorio



Canal de
video

Proyectos destacados - Hitos

- Implementación de un plan de desarrollo en 2016 para estaciones de trabajo integradas, considerando la didáctica e interoperabilidad como elementos básicos conceptuales en su diseño y funcionamiento, se destaca también la inclusión de mitigación de riesgos en los montajes y manipulación de equipos por parte de los usuarios.

- Publicaciones importantes, como:

- o “Diseño y control de microrredes basadas en fuentes renovables para el suministro de energía eléctrica a bajo costo en zonas no interconectadas de Colombia”. Carlos Andrés Ramos Paja. 2016

- o “Estimación experimental de los parámetros de cargas modernas no lineales residenciales para análisis armónico”. Andrés Julián Saavedra Montes. GAUNAL 2016

- o “Workstation of synchronous machines and Integrated Modern Technologies for Teaching in Electric Engineering Laboratories”. Gabriel Sánchez Zuluaga, Carlos Andrés Ramos Paja, Andrés Julián Saavedra Montes.

