

# Mediciones eléctricas con equipos multifunciones

Modalidad presencial

## DIRIGIDO A:

Personal de laboratorios de calibración que deseen dar servicios de calibración, o que ofrezcan servicios de calibración, en propiedades medibles eléctricas, con equipos multifunciones.

## DESCRIPCIÓN:

Curso teórico-práctico, diseñado para que las personas que asistan aprendan técnicas de medición en propiedades medibles eléctricas, con equipo multifunciones.

Durante la parte teórica se revisarán las técnicas de medición por propiedad medible y los efectos que influyen en cada una de ellas. Se realizarán prácticas con equipo multifunciones que reafirmarán lo revisado en la parte teórica.

## OBJETIVOS:

Que la persona que participa conozca las técnicas de medición y buenas prácticas metrológicas utilizadas en la calibración de equipos multifunciones, cuando su patrón de referencia sea un calibrador de mediana exactitud. Las técnicas de medición se refieren a las siguientes propiedades medibles eléctricas: Tensión eléctrica continua, tensión eléctrica alterna, resistencia eléctrica, corriente eléctrica continua y corriente eléctrica alterna. Al término del curso la persona que asista podrá implementar este conocimiento en la calibración de instrumentos de medida.

## REQUISITOS:

- Conocimientos de circuitos eléctricos
- Previa interacción con equipos multifunciones
- Conocimiento de estimación de incertidumbre

## CONTENIDO:

Introducción

Capítulo I Tensión y corriente eléctrica continua

- Diferencia de potencial eléctrico
- Compensación de potenciales termoeléctricos en un circuito de medición

## PRECIO P/PERSONA PARTICIPANTE:

\$10,800.00 más el 16% de IVA.  
(Diez mil ochocientos pesos 00/100 M. N.).

## PERSONAS INSTRUCTORAS:

Personal de la Dirección de  
Mediciones Electromagnéticas.

## DURACIÓN Y HORARIO:

Curso de 24 horas.  
3 sesiones de 8 horas cada una, en horario de 09:00 a 17:00 horas (Hora oficial zona centro):  
[https://www.cenam.mx/hora\\_oficial/default2.aspx](https://www.cenam.mx/hora_oficial/default2.aspx)). Incluida 1 hora de comida y 2 recesos por sesión.

# Mediciones eléctricas con equipos multifunciones

- Métodos de medición de corriente eléctrica continua
- Efectos que influyen en la medición de bajos y altos valores de corriente eléctrica
- Prácticas de medición

## Capítulo II Tensión y corriente alterna

- Señales alternas
- Impedancias de la instrumentación
- Efectos reactivos y cómo minimizarlos
- Guardas y tierras
- Prácticas de medición

## Capítulo III Resistencia eléctrica continua

- Ley de ohm y resistencia eléctrica
- Configuración de mediciones de resistencia eléctrica
- Efectos que influyen en la medición de bajos valores de resistencia eléctrica
- Efectos que influyen en la medición de altos valores de resistencia eléctrica
- Prácticas de medición

## INCLUYE:

- Material del curso en formato electrónico.
- Constancia electrónica de participación y/o aprobación.
- Servicio de cafetería (o colación).
- Transporte Querétaro – CENAM – Querétaro:
- [www.cenam.mx/visitante/transportecursos.aspx](http://www.cenam.mx/visitante/transportecursos.aspx)

## NO INCLUYE:

Servicio de comedor

## SEDE:

Instalaciones del Centro Nacional de Metrología:

<http://www.cenam.mx/localizacion.aspx>

**CUPO**  
**LIMITADO**

## MAYORES INFORMES:

Teléfono: +52 (442) 2110500 ext. 3013, 3005.

Correo electrónico: [educontinua@cenam.mx](mailto:educontinua@cenam.mx)

## INSCRIPCIÓN Y FORMAS DE PAGO:

[www.cenam.mx/cursos/](http://www.cenam.mx/cursos/)