

$$u_c = \sqrt{\sum_i [c_i \cdot u(x_i)]^2} = \sqrt{\sum_i \left[\frac{\partial Y}{\partial X_i} \cdot u(x_i) \right]^2}$$

CP-EI-02 Fundamentos de Metrología y Aplicación en la Estimación de la Incertidumbre.

DIRIGIDO A:

Personal involucrado en la realización de diferentes mediciones y que realizan actividades en el área de metrología, laboratorios de prueba o calibración, usuarios de equipo de medición y a todas las personas interesadas en elevar la calidad en las mediciones o calibraciones.

INTRODUCCIÓN:

El resultado de una medición no está completo si no posee una declaración de la incertidumbre de la medición con un nivel de confianza determinado.

El valor de las mediciones depende de su correcta realización y su adecuada interpretación; ya que los instrumentos de medición están expuestos a perturbaciones externas durante la medición. El conocimiento de todas estas variaciones y errores durante la medición ayuda a obtener un valor confiable de la medición. Este conjunto de variaciones y errores que pueden llegar a presentarse en la medición, constituye una parte de la estimación de la incertidumbre.

De esta manera, la incertidumbre es el elemento fundamental para apreciar en forma adecuada la información que conlleva el resultado de una medición.

OBJETIVO:

Al finalizar el curso, se tendrán los conocimientos necesarios para estimar la incertidumbre, entender los procesos de medición e interpretar sus resultados.

Sede: Instalaciones del cliente si así lo prefiere o instalaciones del laboratorio MMI.

Cupo: 10 personas.

Costo por persona: \$ 4,800.00 (IVA Incluido).

Duración: 16 h.; divididos en 2 sesiones.

Horario: De 09h30 a 17h30.

CONTENIDO:

1. Introducción.
2. Vocabulario empleado en Metrología.
3. Características metrológicas de los Instrumentos de medición
4. Interpretación de un certificado de calibración - Ejemplos.
5. Herramientas en la evaluación de la incertidumbre.
6. Estimación de la incertidumbre.
7. Ejemplos Prácticos.



$$u_c = \sqrt{\sum_i [c_i \cdot u(x_i)]^2} = \sqrt{\sum_i \left[\frac{\partial Y}{\partial X_i} \cdot u(x_i) \right]^2}$$

EDUCACIÓN
CONTINUA



Material:

A cada participante se entregarán notas de los temas tratados, así como diploma que acredita su asistencia al curso.

REQUISITOS:

- Traer calculadora científica con funciones estadísticas o computadora.
- Es necesaria la inmersión total en el curso debiendo permanecer el tiempo programado

Ponente:

Ing. Oscar Iván Fonseca Peña Graduado como Ingeniero en Electrónica en la especialidad de Instrumentación y Control en el Instituto Tecnológico de Orizaba, inició su carrera profesional en el desarrollo de un proyecto de automatización para el patrón Nacional de Fuerza, basado en el principio de masas suspendidas de hasta 2.5 kN en el Centro Nacional de Metrología (CENAM). Se incorporó en el sector industrial desarrollándose en las áreas Eléctrica, Electrónica e Instrumentación, con su experiencia en relacionarse con diversos instrumentos de medición para el control de procesos le permitió desarrollarse profesionalmente en los laboratorios de Presión y Vacío en el Centro Nacional de Metrología, donde obtuvo un amplio conocimiento en materia de metrología de presión.

Actualmente se desarrolla como instructor en la impartición de cursos empresariales en materia de presión y estimación de incertidumbre.