



## Estimación de incertidumbre con aplicaciones

Modalidad presencial

### DIRIGIDO A:

Personal técnico especializado de laboratorios de calibración y ensayos. Personal con experiencia técnica en metrología interesado en desarrollar estimación de incertidumbres de medición.

### DESCRIPCIÓN:

Se dará a conocer a los participantes la ley de propagación de incertidumbres, que es la base para la estimación de incertidumbres. Se describirán herramientas estadísticas útiles en la estimación de incertidumbres de medición. Se emplearán datos experimentales reales junto con diversos ejemplos.

### OBJETIVO:

Que los participantes adquieran conocimientos de herramientas estadísticas para la estimación de incertidumbres de medición. Los participantes podrán plantear modelos para desarrollar la estimación de incertidumbres de medición.

### CONTENIDO:

1. Introducción.
2. La 'Guía' para estimar incertidumbres.
3. Definición del mensurando / modelo matemático.
4. Tipos de incertidumbres.
5. Ley de propagación de incertidumbres.
6. Determinación de los coeficientes de influencia.
7. Estimación de grados efectivos de libertad.
8. Ejemplos prácticos.
  - a) Mediciones dinámicas.
  - b) Calibraciones por comparación.
  - c) Casos con correlación.



**ECONOMÍA**  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA





## **INSTRUCTORES:**

Personal de la Dirección de Vibraciones y Acústica.

## **PRECIO P/PARTICIPANTE:**

\$9 600.00 más el 16% de IVA.

(Nueve mil seiscientos pesos 00/100 M. N.).

## **INCLUYE:**

Material del curso en formato electrónico.

Constancia electrónica de participación.

Servicio de comida y café.

Transporte Querétaro – CENAM - Querétaro.

[www.cenam.mx/visitante/transportecursos.aspx](http://www.cenam.mx/visitante/transportecursos.aspx)

## **HORARIO:**

24 horas (3 sesiones de 8 horas cada una; incluida 1 hora de comida y 2 recesos, en cada sesión).

De 09 h 00 a 17 h 00.

## **SEDE:**

Instalaciones del Centro Nacional de Metrología.

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

## **CUPO LIMITADO**

## **MAYORES INFORMES:**

Teléfono: 442-2110500 ext. 3013 y 3005.

Para llamadas desde el extranjero anteponga el N° 52.

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

## **INSCRIPCIÓN Y FORMAS DE PAGO:**

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



**ECONOMÍA**  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

