

## CURSO

# Introducción a la Metrología y Estimación de la Incertidumbre

<b>Código Sence</b>	12378492-22
<b>Duración:</b>	16 horas cronológicas
<b>Valor del curso</b>	\$ 200.000

### OBJETIVO

Al término del curso los participantes estarán en condiciones de manejar y manejar herramientas fundamentales para la comprensión y correcta interpretación de las exigencias normativas de ISO 9000 e ISO/IEC 17025 y de la solución a problemas metrológicos tales como la calibración de los instrumentos más utilizados por el laboratorio y el cálculo de la incertidumbre de las mediciones.

### DURACIÓN

El curso contempla 16 horas de trabajo teórico y práctico, además del examen final.

### DIRIGIDO A

El curso se encuentra dirigido y orientado a profesionales y técnicos de laboratorios o empresas que están implementando un sistema de calidad, permitiéndoles comprender e interpretar correctamente las exigencias metrológicas de ISO 9000 e ISO 17025.

### REQUISITOS

Manejo de calculadora científica, conocimientos sobre el cálculo de derivadas parciales y sobre el SI. Asistencia de a lo menos el 75 %.

## CONTENIDOS

### Parte 1: 4 horas Teóricas

- Introducción histórica
- Vocabulario
- Cálculo del error
- Exactitud y precisión
- Requisitos normativos
- Algunas consideraciones prácticas
- Red Nacional de Metrología.

### Parte 2: 12 horas (10 horas prácticas – 2 horas Teóricas)

- Cálculo de la incertidumbre de mediciones y calibraciones
- Cálculo de la incertidumbre de ensayos físico-mecánicos
- Ejercicios.

## RELATOR

Ing. Oscar Clasing Jalabert

Ingeniero Acústico Y Facilitador

Instituto Nacional de Normalización Técnico y desarrollador IDIEM

Jefe de calidad IDIEM

Jefe de laboratorio

## SISTEMA DE APROBACIÓN

- Participar en los talleres
- Rendir el examen escrito al final del curso y obtener una nota igual o mayor a cuatro (4,0)
- Tener una asistencia de al menos 75 %
- Examen.

## METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Clases expositivas con interacción de alumnos y presentación de casos reales.
- Los talleres son realizados en grupos idealmente conformados por 4 alumnos, asignando un tiempo adecuado para discutir las actividades y desarrollarlas en conjunto. En forma posterior se presenta en forma pública el resultado del trabajo y se discute con los demás alumnos y el profesor, en base a preguntas y respuestas, destacando también las fortalezas y debilidades del trabajo realizado.



Av. 11 de septiembre 1945, of. 616  
Santiago - Chile  
Tel.: (56 - 2) 274 99 01  
Cel.: (56 - 7) 807 98 87  
info@cecpro.cl  
www.cecpro.cl