

# Metrología de balanzas para analistas

(INN no cuenta con Código SENCE)

### **OBJETIVO**

Comprender las clases de exactitud de las balanzas y la forma correcta de ejecutar su calibración, de manera que el participante adquiera las competencias necesarias para calibrar estos instrumentos y asegurar el cumplimiento de los requisitos normativos y demás documentos aplicables.

## **DURACIÓN**

El curso contempla una duración de 8 horas de trabajo teórico y práctico, además de la evaluación final.

#### **DIRIGIDO A**

El curso se encuentra dirigido a personal de laboratorios de ensayo.

#### MODALIDAD DE EJECUCIÓN

Presencial, en las dependencias de INN, ubicadas en Av. Libertador Bernardo O'Higgins 1449, Torre 7, Piso 16, Santiago Downtown. (Metro Moneda) Santiago.

**CUPOS LIMITADOS:** 7 alumnos

IMPORTANTE: Para el adecuado desarrollo del curso, se solicita a cada participante traer su propio computador portátil (notebook), ya que se realizarán ejercicios prácticos utilizando planillas en Excel.

### MATERIAL PARA EL PARTICIPANTE

A través de la plataforma INNColeccion, <u>www.inncoleccion.cl</u> y con una vigencia de 6 meses, a contar de la fecha de término de la actividad, quedará a su disposición, el material trabajado en la actividad y la siguiente norma:

 NCh2450:2010 ISO/IEC Guide 99:2007, Vocabulario internacional de metrología - Conceptos fundamentales y generales, y términos asociados (VIM).

#### **CONTENIDO**

- 1. Requisitos para los instrumentos de pesaje de acuerdo a OIML-R76.
  - Clasificación de instrumento de pesaje no automáticos y clases de exactitud.
  - 1.2. Clase de patrón de masa adecuado para la calibración de una balanza.
  - 1.3. Interpretación de los certificados de calibración de patrones de masa.
- 2. Calibración de una balanza de laboratorio.
  - 2.1 "Calibración" vs. "Ajuste" y "Auto-calibración".
  - 2.2 Determinación de errores de medida de un instrumento de pesaje y su incertidumbre.
  - 2.3 Evaluación del cumplimiento de tolerancias.
  - 2.4 Demostración de uso de patrones de masa en la calibración de una balanza.
- 3. Establecimiento de los períodos de re-calibración.
  - 3.1. Uso del error normalizado en la determinación de períodos de recalibración y ponderación de otras consideraciones para su aplicación.
- 4. Evaluación final.



Para aprobar este curso, los requisitos mínimos son 75% de asistencia y 4,0 de calificación, en escala de 1,0 a 7,0.-

## **DATOS GENERALES**

Fecha de Ejecución 11 y 12 de diciembre 2025

Fecha Cierre Inscripción 4 de diciembre 2025

Horario 09:00 a 13:00 horas

Duración 8 horas

Correo electrónico capacitacion@inn.cl

Valor por participante \$346.290.- (IVA incluido)

Modalidad de Ejecución Presencial

Lugar de Ejecución Av. Libertador Bernardo O'Higgins 1449, Torre 7,

Piso 16, Santiago Downtown. (Metro Moneda)

Santiago.

### **MODALIDADES Y CONDICIONES DE PAGO**

(Se solicita leer atentamente las indicaciones que se señalan)

La inscripción solo será efectiva previo pago o envío de OC o carta compromiso, antes de la fecha de realización de la actividad.

Nuestros valores incluyen IVA.

# Las modalidades de pago para los cursos son:

 pago al contado, mediante transferencia en cuenta corriente Nº1266870 del BancoEstado, a nombre del Instituto Nacional de Normalización, RUT: 70.049.100-5. Se debe enviar copia de la transferencia a

- capacitacion@inn.cl, indicando nombre del participante, nombre y fecha de la capacitación a realizar.
- pago con tarjeta de crédito a través de www.webpay.cl de Transbank.
- orden de compra a 30 días o carta compromiso de pago, la que servirá como respaldo a la inscripción. El pago para esta modalidad, debe realizarse mediante transferencia o depósito en cuenta BancoEstado, o a través de Vale Vista, solo de BancoEstado o Banco Santander.

Respecto de la factura, si usted o su organización son receptores de factura electrónica, se enviará al correo autorizado por el SII para recibir dicho documento, de lo contrario será remitida en formato pdf, a un correo indicado en el formulario de inscripción.

El INN se reserva el derecho a anticipar, postergar y/o cancelar las fechas programadas de las actividades de capacitación. Es requisito cumplir con un quórum mínimo para la realización de dichas actividades.