

## Taller Estimación y expresión de la Incertidumbre en el Análisis Químico, Fundamentos básicos (INN no cuenta con Código SENCE)

### OBJETIVOS

Este Taller tiene como objetivo enseñar los fundamentos básicos necesarios para poder estimar y expresar la incertidumbre en el análisis químico, la cual tiene una importancia decisiva en el aseguramiento de la calidad y en la metrología química. La demanda creciente de resultados confiables y reproducibles impone a los laboratorios analíticos una estimación y expresión adecuada de la incertidumbre.

### DURACIÓN

El taller contempla una duración de 6 horas.

### DIRIGIDO A

El taller se encuentra dirigido a profesionales, estudiantes y técnicos de laboratorios del área química que tienen interés reportar mediciones confiables en resultados de laboratorios.

### MATERIAL PARA EL PARTICIPANTE

A través de la plataforma INN Colección, [www.inncoleccion.cl](http://www.inncoleccion.cl) 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:

- NCh2755/1:2019, Guía para la estimación y expresión de la incertidumbre en el análisis químico - Parte 1: Fundamentos

### CONTENIDO

1. Introducción
  - 1.1 Que es la Metrología Química.
  - 1.2 Términos y definiciones.
2. Incertidumbre
  - 2.1 Incertidumbre.
  - 2.2 Determinaciones analíticas e incertidumbre.
  - 2.3 Proceso de estimación de la incertidumbre de la medición.
3. Estimación de la incertidumbre
  - 3.1 Especificación del Mensurando.
  - 3.2 Identificación de las fuentes de incertidumbre.
  - 3.3 Estimación de la incertidumbre.
4. Expresión de la incertidumbre
  - 4.1 Cálculo de la incertidumbre estándar, estándar combinada y expandida.
  - 4.2 Informando la incertidumbre.
  - 4.3 Ejemplo de estimación y expresión de la incertidumbre analítica.

**Al finalizar este taller se otorgará un certificado de participación, para lo cual debe cumplir con un 100% de asistencia.**

## DATOS GENERALES

Fecha de Ejecución	17 y 18 de julio 2024
Fecha Cierre Inscripción	11 de julio 2024
Horario	10:00 a 13:00 horas
Duración	6 horas
Correo electrónico	capacitacion@inn.cl
Valor por participante	\$129.710.- (IVA incluido)
Formato de Ejecución	Virtual - Vía Zoom

## 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 son:***

- pago al contado, mediante transferencia en cuenta corriente N°1266870 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](http://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.