



Estimación de incertidumbre en la medición de parámetros bromatológicos

Modalidad presencial

DIRIGIDO A:

Empresas y laboratorios de ensayo que se dedican a la medición de parámetros bromatológicos en diferentes matrices.

OBJETIVOS:

Que las personas que asistan al curso adquieran las bases para poder realizar de manera adecuada la estimación de incertidumbre en las mediciones químicas de parámetros como son proteína, grasa, cenizas, humedad y lactosa.

DESCRIPCIÓN:

Los laboratorios de ensayo que realizan mediciones de parámetros bromatológicos requieren de herramientas que les sirvan de apoyo en sus procesos de estimación de incertidumbre, por tal motivo, en este curso se revisaran las principales fuentes de incertidumbre y su combinación para cada proceso de medición que se emplea en la medición de parámetros bromatológicos.

REQUISITOS:

Computadora con Excel.

PERSONAS INSTRUCTORAS:

Personal de la Dirección de Análisis Orgánico.

PRECIO P/PERSONA PARTICIPANTE:

\$9 600.00 más el 16% de IVA.

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

CONTENIDO:

1. Introducción
 - Conceptos generales de metrología
 - Trazabilidad
 - Definición de incertidumbre
2. Conceptos básicos de estadística
 - Conceptos básicos sobre estimación de incertidumbre
 - Identificación del mensurando
 - Identificación de fuentes de incertidumbre
3. Proceso de estimación de incertidumbre en mediciones analíticas
 - Estimación de incertidumbre estándar
 - Incertidumbre tipo A
 - Incertidumbre tipo B
 - Estimación de incertidumbre combinada
 - Estimación de incertidumbre expandida
 - Reporte del resultado de la medición y su incertidumbre
4. Ejemplos sobre estimación de incertidumbre en métodos gravimétricos
 - Medición de humedad y cenizas
 - Medición de grasa
5. Estimación de incertidumbre en medición de nitrógeno (Método Kjeldahl)
6. Estimación de incertidumbre en medición de Lactosa por CLAR



DURACIÓN Y HORARIO:

Curso de 24 horas.

3 sesiones de 8 horas cada una, en horario de 09:00 a 17:00 horas.

1 hora de comida y 2 recesos por sesión.

INCLUYE:

- Material del curso en formato electrónico.
- Constancia electrónica de participación y/o aprobación.
- Servicio de comedor y cafetería (o colación).
- Transporte Querétaro – CENAM - Querétaro.

www.cenam.mx/visitante/transportecursos.aspx

INSCRIPCIÓN Y FORMAS DE PAGO:

www.cenam.mx/cursos/

SEDE:

Instalaciones del Centro Nacional de Metrología.

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

MAYORES INFORMES:

Teléfono: +52 (442) 2110500 ext. 3013, 3005.

Correo electrónico:

educontinua@cenam.mx

CUPO LIMITADO