

CURSOS DE FORMACIÓN

LABORATORIOS | FARMACEÚTICO | AUTOMÓVIL | ALIMENTARIO
MICROBIOLÓGICO | CLÍNICOS | QUÍMICOS



CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DEL LABORATORIO FÍSICO-QUÍMICO

MODALIDADES DISPONIBLES:

- E-Learning (EL)
- In Company

TIPO DE FORMACIÓN (EL)

Realiza el curso sin horarios, con documentación interactiva, vídeos, actividades y resuelve todas tus dudas con un experto.

PROMOCIÓN

- 3 Inscripciones: 15% dto.
- 4 Inscripciones: 20% dto.
- 5 Inscripciones: 25% dto.

OBJETIVOS:

- Conocer los conceptos relacionados con el aseguramiento de la calidad en laboratorios físico-químicos.
- Entender e interpretar los conceptos de validación, calibración, incertidumbre, control de calidad aplicados al laboratorio de ensayos físico-químicos.
- Casos representativos, ejemplos y ejercicios para afianzar los conocimientos.

INCOMPANY - CONSULTORÍA

Preparamos un **curso adaptado a sus necesidades**, para su propia organización, también a través de Aula Virtual. Disponibles **servicios de consultoría** en esta temática. Consúltenos.



CERTIFICACIONES
SEIS SIGMA
LEAN **SEIS SIGMA**



Teléfono: **976 275 174**
formacion@tcmetrologia.com

INSCRÍBASE AHORA EN NUESTRA WEB: www.tcmetrologia.com

Contenido:

ASEGURAMIENTO DE LA MEDIDA EN LOS LABORATORIOS DE ENSAYO

- Ciclo de aseguramiento de la medida.
- Enfoque de la norma ISO 17025. Buenas prácticas de laboratorio
- Fundamentos de metrología.
- Metrología en laboratorios Físico Químicos.

EVALUACIÓN DE LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA

- Procedimiento paso a paso.
 - Antecedentes
 - Unificación del ERROR de medida a una sola variable
 - Análisis del resultado de una medida
 - Estimación directa del resultado de una medida
 - Estimación indirecta del resultado de una medida
 - Resumen de aspectos básicos guía GUM
- Regresión y correlación en los ensayos Físico-Químicos.

VALIDACIÓN DE LOS MÉTODOS DE ENSAYO

- Definiciones, objeto y alcance de la validación.
- Parámetros de validación de métodos de ensayo Físico-Químicos.
- Exactitud de los métodos de ensayo según ISO 5725.
- Evaluación de la incertidumbre de medida del método.

CALIBRACIÓN EN LOS LABORATORIOS FÍSICO-QUÍMICOS

- Qué es y cómo se realiza una calibración
- Elección de un patrón
- Cálculo de incertidumbre
- Análisis gráfico de los resultados de calibración
- Elaboración de un método de calibración
- Verificación de los equipos
- Contenido de un certificado de calibración
- Laboratorios de calibración acreditados
- Certificados emitidos por el fabricante
- Análisis de certificados
- Materiales de referencia

Durante el curso se realizarán prácticas y ejercicios de calibración de:

- Área Volumetría y Pesaje: Balanzas analíticas, masas patrón, material volumétrico.
- Área Química: pHmetros, conductivímetros, Viscosímetros.
- Área Temperatura: Estufas, cámaras, hornos.
- Área Espectrofotometría y cromatografía.

Así como se entregarán procedimientos de calibración, junto a sus hojas de cálculo y especificación de patrones de diferentes equipos habituales en laboratorios físico-químicos

Dirigido a:

Jefes de Laboratorio, Responsables de Calidad y Técnicos de laboratorios de centros públicos, privados y de investigación.

Material didáctico:

La documentación teórico-práctica se proporcionará siempre a través del Campus Virtual de TCM.

A cada alumno se le asignará un tutor experto en la materia, que atenderá y resolverá todas las consultas que pueda tener sobre el material docente y efectuará su seguimiento a lo largo del curso.

Duración y horario:

TIPO DE FORMACIÓN	HORAS
E-Learning	50
In Company	14

En modalidad E-Learning (EL), disponemos de convocatorias cada 15 días, durante todo el año.

TALLERES PRÁCTICOS

Disponibles cursos/talleres Prácticos de Medición y Calibración dirigidos a:

- Técnicos de Calibración
- Inspectores de Calidad de Proceso
- Inspectores de Calidad del Producto

+ información

Servicios adicionales:

- Revisión del Plan de Calibración.
- Revisión y desarrollo del cálculo de incertidumbre.
- Procedimientos de calibración.
- Consultoría ISO 17025, 17020, 15189, 13485...
- Auditorías ISO 17025, 17020, 15189, 13485...
- Bono de horas de consultoría.

Cursos relacionados:

- Validación de Métodos de Medición y Ensayo.
- Certificación Experto en Calibración.
- Incertidumbre de Medida. Nivel I y II.
- Buenas Prácticas en Medición.

Modalidades y precios:

MODALIDAD	
E-Learning	375€
In Company	Solicite presupuesto
IVA NO INCLUIDO	



Bonificable a través de la Fundae.



INSCRIPCIÓN:

Por teléfono:
976 275 174

Por correo electrónico:
formacion@tcmetrologia.com

A través de nuestra web:
www.tcmetrologia.com

