

CURSOS DE FORMACIÓN

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



VALIDACIÓN DE METODOS DE MEDICIÓN Y ENSAYO

MODALIDADES DISPONIBLES:

- Presencial (PR)
- Online (OL)
- In Company
- Vídeo-conferencia (VC)

Consulte requisitos técnicos y/o condiciones en nuestra web

TIPO DE FORMACIÓN (PR/VC):

- **Normal:** Acude solo a las sesiones presenciales y/o videoconferencia.
- **Mixta:** Dispone de horas de teleformación adicionales con actividades y tutorías para asimilar mejor los contenidos del curso.

DESCUENTOS

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

PARA SABER Y CONOCER:

- Cómo aplicar las técnicas estadísticas para validar los métodos de medición y ensayo cuantitativos cumpliendo los requisitos de la norma ISO 17025.
- Cómo evaluar el sesgo y la precisión (repetibilidad y reproducibilidad) de los métodos de medición y ensayo.
- Cómo determinar los límites de detección, cuantificación, linealidad, rango de trabajo, etc.
- Cómo calcular la incertidumbre a partir de los resultados de la validación.
- Casos representativos, ejemplos y ejercicios para afianzar los conocimientos.

IMPORTANTE: El alumno deberá asistir a la formación con su ordenador portátil para poder realizar los ejercicios.

DISPONIBLE IN COMPANY

- Acudimos a sus instalaciones adaptando el contenido a sus necesidades.
- También en formato Videoconferencia, en sesiones de 4h.



CERTIFICACIONES
SEIS SIGMA
LEAN **SEIS SIGMA**



Teléfono: 900 828 886
formacion@tcmetrologia.com

Programa:

CONCEPTOS ESTADÍSTICOS

- Estadística descriptiva
- Estadística inferencial

DEFINICIONES, OBJETO Y ALCANCE DE LA VALIDACIÓN

- Términos y definiciones
- Objetivos de la validación
- Clasificación de los métodos de ensayo
- Alcance de la validación de métodos de ensayo
- El proceso de validación

CARACTERÍSTICAS OPERACIONALES DE LOS MÉTODOS

- Sensibilidad
- Selectividad
- Intervalo de trabajo / Linealidad
- Límite de detección
- Límite de cuantificación
- Robustez
- Exactitud

VERIFICACIÓN DEL SESGO

- Veracidad (Sesgo) del Método de Ensayo
- Pruebas de Evaluación del Sesgo
- Pruebas Estadísticas para la Verificación del Sesgo

PRECISIÓN: REPETIBILIDAD Y REPRODUCIBILIDAD

- Detección de valores anómalos
- Evaluación de la repetibilidad y reproducibilidad

EVALUACIÓN DE LA INCERTIDUMBRE A PARTIR DE LA VALIDACIÓN

- Evaluación de la Contribución del Sesgo
- Evaluación de la Contribución de la Repetibilidad
- Evaluación de la Incertidumbre Típica de Medida
- Evaluación de la Incertidumbre Expandida
- Expresión de Resultados

Ejercicios:

A lo largo del curso se realizan ejercicios, con apoyo de hojas de cálculo, de aplicación de las técnicas estadísticas para validación de métodos de medición y ensayo.

Dirigido a:

Responsables Técnicos y de Calidad de laboratorios de ensayo y de empresas de cualquier sector industrial, auditores, expertos técnicos, analistas, inspectores, etc.

Material didáctico:

La documentación teórico-práctica se proporcionará siempre a través de la Plataforma Online de TCM, a la cual se facilitará el acceso en la fecha de inicio seleccionada (OL), o el día previo (PR/VC) al objeto de que pueda prepararse la misma antes del inicio de las clases.

En la modalidad VC el alumno seguirá en directo las clases a través de un Pc, desde sus instalaciones o centro más cercano (consúltenos).

* Para proceder al envío de las claves de acceso se precisa que el curso esté pagado. Otras opciones consultar.

Duración y horario:

TIPO DE FORMACIÓN	HORAS*	OL**	BONIF.
Presencial	14	-	37%
Presencial Mixto	14	31	100%
Videoconferencia	14	-	21%
Videoconferencia Mixto	14	36	100%
Online	45	34	100%

* Horas Presencial / Videoconferencia / Online

** Mínimo número de horas Online requerido para bonificar (75%)

Horario Presencial / Videoconferencia:
De 10:00 a 14:00h y de 15:30 a 18:30h.

Servicios adicionales:

- Revisión del Plan de Calibración.
- Consultoría de acreditación según ISO 17025, 17020 y 15189.
- Revisión y desarrollo del cálculo de incertidumbre de medida.
- Revisión y desarrollo de procedimientos de calibración.
- Auditorías internas según ISO 17025, 17020 y 15189.
- Bono de horas de consultoría.
- Versión Extendida: 6 meses de tutorías extra.

Cursos relacionados:

- Aseguramiento de la Calidad de las Medidas: Gráficos de Control.
- Certificación Experto en Calibración y Verificación de Equipos de Medida y Ensayo.
- Incertidumbre de medida. Nivel I y II
- Intercomparaciones.
- Convalidación módulo Seis Sigma.

Modalidades y precios:

MODALIDAD	
Presencial	489,5€
Vídeo-Conferencia	489,5€
Online	337,5€
In Company	Solicite presupuesto

IVA NO INCLUIDO



Siendo bonificable hasta el 100% del importe a través de la Fundae TCM puede realizar los trámites de la bonificación.



INSCRIPCIÓN:

Por teléfono:
900 828 886

Por correo electrónico:
formacion@tcmetrologia.com

A través de nuestra web:
www.tcmetrologia.com