

CURSOS DE FORMACIÓN

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



VALIDACIÓN DE METODOS DE MEDICIÓN Y ENSAYO. NIVEL II

MODALIDADES DISPONIBLES:

- Presencial (PR)
- Aula Virtual (AV)
- In Company

TIPO DE FORMACIÓN (PR/AV):

Dispone de actividades y tutorías adicionales, para asimilar mejor los contenidos del curso.

+ INFO E INSCRIPCIÓN EN:

www.tcmetrologia.com

PROMOCIÓN

3 Inscripciones: 15% dto.

4 Inscripciones: 20% dto.

5 Inscripciones: 25% dto.

OBJETIVOS:

- Optimizar las pruebas estadísticas para validar los métodos de ensayo con múltiples factores de influencia: niveles, analistas, equipos, tiempo, matrices, ambiente, etc.
- Determinar la influencia de la muestra en los resultados de ensayo, heterogeneidad, efecto matriz
- Establecer la relación funcional del sesgo y la precisión con los puntos o niveles de realización de los ensayos
- Planificar, realizar e interpretar pruebas de robustez de los métodos de ensayo
- Definir el análisis estadístico en ensayos destructivos o no repetibles
- Evaluación de los métodos de ensayo cualitativos dicotómicos (pasa/no pasa, presencia/ausencia, positivo/negativo).
- Evaluación de los métodos de ensayo ordinales

IMPORTANTE: El alumno deberá asistir a la formación con su ordenador portátil. Se utilizará indistintamente Excel y Minitab.

INCOMPANY O GRUPOS REDUCIDOS

Preparamos un **curso adaptado a sus necesidades**, para su propia organización, también a través de Aula Virtual. También disponibles convocatorias a lo largo del año para grupos reducidos. Consúltenos.



CERTIFICACIONES
SEIS SIGMA
LEAN **SEIS SIGMA**



Teléfono: **900 525 527**
formacion@tcmetrologia.com

Contenido:

VALIDACIÓN DE MÉTODOS DE ENSAYO USANDO DOE

- Etapas generales en el diseño de experimentos.
- Validez del Diseño Experimental.
- Diseños más utilizados en la Validación de Métodos de Ensayo. Diseños Anidados (Jerárquicos).

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE EXPERIMENTOS DE VALIDACIÓN DE UN MÉTODO: ANOVA'S

- Identificación de las fuentes de variación.
- ANOVA de un factor
- ANOVA Factorial.
- ANOVA Anidado.

CÁLCULO DEL NÚMERO DE PRUEBAS PARA LA VALIDACIÓN DE MÉTODOS

- Intervalo de confianza en la estimación del sesgo y la precisión.
- Cálculo del número de ensayos para la estimación del sesgo.
- Cálculo del número de ensayos para la estimación de la precisión por repetibilidad y reproducibilidad.

ESTIMACIÓN DE OTROS EFECTOS: EFECTO MATRIZ, RELACIONES: NIVEL-SESGO Y NIVEL-PRECISIÓN

- Análisis del efecto matriz.
- Análisis de regresión.
- Relación nivel/concentración vs. sesgo.
- Relación nivel/concentración vs. precisión.

COMPARACIÓN DE MÉTODOS

- Tests de significación estadística.
- Comparación con valor de referencia.
- Comparación sesgo entre métodos.
- Comparación precisión entre métodos.

VALIDACIÓN DE MÉTODOS DE ENSAYO DESTRUCTIVOS O NO REPETIBLES

- Tratamiento estadístico de ensayos no repetibles.

DISEÑO Y ANÁLISIS DE EXPERIMENTOS PARA EVALUAR LA ROBUSTEZ DEL MÉTODO

- Diseño y análisis de experimentos para evaluar la robustez del método
- Diseños factoriales fraccionados
- Diseños de Plackett-Burman.

VALIDACIÓN DE MÉTODOS DE ENSAYO CUALITATIVOS DICOTÓMICOS

- Sistemas de medida con resultados cualitativos (sí vs. no; presente vs. ausente).
- Tablas de contingencia.
- Falsos positivos.
- Falsos negativos.
- Sensibilidad.
- Especificidad.
- Estimación de la incertidumbre para respuestas de tipo binario.

VALIDACIÓN DE MÉTODOS DE ENSAYO CUALITATIVOS ORDINALES

- Evaluación de la Validez de sistemas de medida por atributos para datos ordinales.
- Análisis estadísticos para evaluar la concordancia entre la evaluación realizada y el valor de referencia.
- Análisis estadísticos para la evaluación realizada por varios inspectores.

Dirigido a:

Laboratorios de ensayos de cualquier sector que les apliquen los requisitos de la norma ISO/IEC 17025 relativos a la validación de métodos de ensayo. Personas que desempeñan sus funciones en el ámbito de los laboratorios de ensayo, responsables técnicos, de calidad, analistas, técnicos, etc. con conocimientos básicos de estadística y validación de métodos. Se recomienda haber realizado el curso Validación de Métodos de Medición y Ensayo Nivel I.

Material didáctico:

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

Duración y horario:

TIPO DE FORMACIÓN	HORAS
Presencial	14
Aula Virtual	14

Puede consultar en nuestra Web las convocatorias presenciales en su ciudad (PR), las fechas de las sesiones en modalidad Aula Virtual (AV) y el horario según la opción seleccionada.

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. Nivel I.
- Análisis de Tendencia y Gráficos de Control.
- Certificación Experto en Calibración y Verificación de Equipos.
- Incertidumbre de medida. Nivel I y II.
- Intercomparaciones.
- Convalidación módulo Seis Sigma.

Modalidades y precios:

MODALIDAD	
Presencial	400€
Aula Virtual	400€
In Company	Solicite presupuesto

IVA NO INCLUIDO



Bonificable a través de la Fundae.



INSCRIPCIÓN:

Por teléfono:
900 525 527

Por correo electrónico:
formacion@tcmetrologia.com

A través de nuestra web:
www.tcmetrologia.com

