

CURSOS DE FORMACIÓN

AUTOMOCIÓN | METAL-MECÁNICO | PLÁSTICOS | LABORATORIOS
FARMACEÚTICO | ALIMENTARIO | AERONAÚTICO



CAPACIDAD DE LOS PROCESOS DE MEDIDA SEGÚN ISO 10012/VDA5

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.

OBJETIVOS:

- Conocer qué es un sistema de gestión de las mediciones según UNE-EN ISO 10012 y UNE 66180:2008, así como los requisitos del referencial VDA 5 (3ª Ed. Oct. 2021).
- Determinar la capacidad de los procesos de medida a partir de la evaluación de la incertidumbre de medida.
- Aprender a diseñar, validar, controlar y mejora de un sistema de medida
- Verificar mediante gráficos de control si el sesgo y la precisión de los procesos de medida se mantienen estables en el tiempo.
- Determinar la adecuación de sistemas de medida por atributos, medidas con tolerancias reducidas y software empleado en las mediciones.
- Revisar casos representativos, ejemplos y ejercicios para afianzar los conocimientos.

Curso recientemente actualizado al nuevo referencial VDA 5 (3ª Ed. Oct. 2021)

PROMOCIÓN

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

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

Contenido:

CALIDAD EN LOS PROCESOS METROLÓGICOS

- Parámetros de calidad de las medidas. UNE 66180:2008. Sistemas de gestión y evaluación metrológica.
- Requisitos del mensurando, del método y del equipo de medida.
- Probabilidad de fallo debido a los errores de medición.
- Aseguramiento de la calidad de la medida.
- Ciclo de calidad de las medidas.

CONCEPTOS GENERALES

- Documentos de referencia.
- Evolución del concepto de medida.
- Conceptos y definiciones: Veracidad, precisión y exactitud de una medida.
- Incertidumbre de medida.
 - Causas de la incertidumbre de medida y evaluación según GUM.
 - Consideraciones sobre los errores sistemático y aleatorio.
 - Análisis de la medida como un muestreo experimental.
 - Conclusiones del enfoque de la incertidumbre.
 - Trazabilidad.
- Comparativa enfoque tradicional y de la incertidumbre.
- Tolerancias e incertidumbre.
 - Procedimiento general para establecer la capacidad del proceso de medida.
 - Cálculo de los ratios de capacidad.
 - Mínima tolerancia posible para los sistemas de medida.

ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE LOS PROCESOS DE MEDIDA

- • Análisis de capacidad de los sistemas de medida.
 - Ajustes de los sistemas de medida.
 - Evaluación de la incertidumbre y de la capacidad del sistema de medida.
 - Diagrama para el análisis de capacidad del sistema de medida.
- Análisis de capacidad de los procesos de medida.
- Anexo 1. Análisis de la linealidad del sistema de medida.

CONTROL CONTINUO DE LA CAPACIDAD DE LOS PROCESOS DE MEDIDA

- Estabilidad del sesgo y de la precisión de los procesos de

- medida.
 - Gráfico a partir de un valor de precisión conocido.
 - Gráfico cuando se desconoce la precisión del método.
 - Contribución del sesgo a la incertidumbre de medida.
- Corrección de la función de regresión.

PROCESOS DE MEDIDA ESPECIALES

- Procesos de medida con tolerancias reducidas.
 - Pequeños elementos geométricos.
- Procesos de medida para clasificación.
- Validación de software de medición.
- Procesos de medida por atributos.
 - Cálculo de la capacidad sin valores de referencia.
 - Cálculo de la capacidad con valores de referencia.
 - Seguimiento continuo.

Dirigido a:

El curso se dirige a trabajadores de empresas de cualquier sector industrial que desarrollen su actividad en las áreas de Calidad, Metrología, Laboratorio, Calibración, Verificación, Auditoría, Ingeniería de producto y proceso, Fabricación o Mantenimiento.

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	45
In Company	14

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

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:

- Análisis de los Sistemas de medida según MSA.
- Control Estadístico de Procesos (SPC).
- Incertidumbre de Medida. Nivel II.
- Validación de Métodos de Medición y Ensayo.

Modalidades y precios:

MODALIDAD	
E-Learning	337,5€
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

