

CURSOS DE FORMACIÓN INCOMPANY

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

METROLOGÍA Y CALIBRACIÓN CON MÁQUINAS DE MEDICIÓN POR COORDENADAS

MODALIDADES DISPONIBLES:

- Aula Virtual (AV)
- In Company

TIPO DE FORMACIÓN

(AV) Clases en directo con un experto al que le podrás dirigir todas tus consultas, ver documentación, hacer actividades...

PROMOCIÓN

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

OBJETIVOS:

- Conocer el principio de funcionamiento de las máquinas de medir por coordenadas
- Entender el principio de medición de una máquina de medir por coordenadas
- Saber sobre sus diversos tipos
- Conocer los errores en una máquina de medir por coordenadas
- Dominar las técnicas de medición
- Aprender sobre los diversos métodos de calibración
- Conocer los diversos patrones de calibración de máquinas de medir por coordenadas
- Entender y desarrollar la cadena de trazabilidad

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**



capacitacion@tcmetrologia.com

Contenido:

INTRODUCCIÓN

- Definición de MMC
- Principales componentes
- Principio de medición
- Clasificación según ISO 10360-1
- Arquitectura de las MMC
- Sistemas de palpado con contacto y sin contacto
- Normas de aplicación

DIFERENTES TIPOS DE MÁQUINAS DE MEDIR POR COORDENADAS

- Máquinas de medir unidireccionales (1D)
- Máquinas de medir tridimensionales (3D)
- Brazos de medición
- Scanners
- Láseres interferométricos
- Láseres industriales
- Perfilómetros
- Medidores de redondez
- Medidores de cilindridad

ERRORES EN UNA MMC

- Principales fuentes de error
- Errores
- Errores máximos admisibles (MPE)
- Expresión de incertidumbre de medición

MEDICIÓN CON MMC

- Conceptos básicos de metrología tridimensional
- Técnicas de alineación
- Estrategias de medición

TRAZABILIDAD Y CALIBRACIÓN DE MMC

- Introducción básica a los principales métodos de calibración:
- Placas de esferas
- Barras de bolas (Ball-bar)
- Láseres
- Tetraedros
- Otros
- Principales normas

BRAZOS DE MEDICIÓN

- Técnica de medición
- Verificación y calibración

Dirigido a:

Profesionales, técnicos y toda persona con interesada en esta área, pertenecientes al sector metalmecánico, autopartista, automotriz, aeronáutico, que cumpla funciones en un laboratorio de metrología dimensional.

Material didáctico:

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

Duración y horario:

TIPO DE FORMACIÓN	HORAS
Aula Virtual	16

Puede consultar en nuestra Web 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:

- Implantación de la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017.
- Implantación de la norma UNE-EN ISO/IEC 17020:2012.
- Auditorías Internas según Norma UNE EN ISO/IEC 17025:2017
- Auditorías Internas según Norma UNE EN ISO/IEC 17020
- Calibración y Verificación de Métodos de Medición y Ensayo.

Modalidades y precios:

MODALIDAD	
Aula Virtual	400\$
In Company	Solicite presupuesto

Precios en dólares estadounidenses \$ (USD).



INSCRIPCIÓN:

A través de www.tcmetrologia.com y seleccionando su país.

Argentina: +54 (11)39894112

Colombia: +57 6014898264

Chile: +56 2 25821199

México: +52 55 85259438

Otros países: Llame gratis desde contacto Web

Por correo electrónico:

capacitacion@tcmetrologia.com

