

Todos los cursos son impartidos por instructores cualificados. Todos los participantes que aprueben un examen obtendrán el certificado correspondiente.

A quién va dirigido

Nivel 1: Trabajador capacitado
 Nivel 2/2F: Metrologo capacitado
 Nivel 3: Metrologo programador independiente

Requisitos mínimos

Nivel 1: ninguna
 Nivel 2/2F: Nivel 1 aprobado
 Nivel 3: Nivel 2 aprobado

Nivel 1: para conseguir el nivel 1 existe la posibilidad de presentarse únicamente al examen, sin necesidad de participar en el curso.

Carl Zeiss IMT Iberia, S.L..U.
 Ronda de Poniente, 15
 28760 Tres Cantos

Tel.: 91 203 3735
 Fax: 91 803 03 26
 www.zeiss.es



We make it visible.



División Metrología Industrial

AUKOM



Información

902 504 174

apli.imtiberia@zeiss.es

Nivel 1



Según nivel de conocimientos previos

Usuario MMC (CMM-User)

4-8 días

- Unidades
- Sistemas de coordenadas 2D
- Sistemas de coordenadas 3D
- Elementos geométricos
- Enlaces geométricos
- Definiciones básicas
- Construcción de aparatos de medición de coordenadas
- Tipos de aparatos de medición de coordenadas
- Preparativos para verificación con aparatos de medición
- Selección y cualificación de palpadores
- Medir con el aparato de medición de coordenadas
- Evaluación de medición y estadística
- Exactitud
- Conceptos básicos de gestión de calidad

Nivel 2



Especialidad en geometría estándar

MMC-Operario (CMM-Operator)

5 días

- Vista general de todo el ciclo de medición
- Vista general de geometría
- Tolerancias dimensionales
- Tolerancias de forma y posición
- Estrategia de medición
- Estrategia de palpado
- Programación CNC
- Evaluación
- Influencias en el resultado de medición
- Documentación
- Conocimientos básicos – Control de medios de verificación
- Aplicación de magnitudes estadísticas
- Conocimientos básicos – Control de proceso
- Cultura de la buena medición

Nivel 3



Curso Avanzado + Forma y posición

MMC-Experto (CMM-Expert)

5 días + 3 días

- Conocimientos fundamentales – Geometría
- Conocimientos fundamentales – Tecnología de fabricación
- Conocimientos fundamentales– CAD
- Conocimientos fundamentales – Reverse Engineering
- Creación de programas de medición
- Filtros y evaluaciones
- Supervisión y aptitud del proceso de medición
- Precisión de medición
- Gestión de calidad
- Costes de calidad
- Aspectos de la gestión de salas de medición
- Tolerancias de forma y posición para expertos (A)
- Tolerancias de forma y posición para expertos (B)
- Workshop Tolerancias de forma y posición