



## OFERTA FORMATIVA EXTERNA (AÑOS 2010)

Curso 1.

Título: "METROLOGÍA. NIVEL BÁSICO".

Índice:

### PARTE TEORICA:

1. Sistema de unidades
2. Características del instrumento de medida
3. Calibración de instrumentos de medida. Qué información de interés buscamos.
4. Tolerancia e incertidumbre. Relación entre ambas.
5. Selección de la instrumentación para cada aplicación.

### PARTE PRÁCTICA:

1. Descripción y características de la instrumentación.
2. Ajustes previos antes de realizar mediciones.
3. Precauciones de uso. Precauciones de medición.
4. Controles entre calibraciones.
5. Mantenimiento.
6. Magnitudes de influencia.
7. Empleo práctico de diversa instrumentación.

Destinado: Responsables de Calidad y Metrología, Operarios de Metrología.

Objetivos: Adquirir conocimientos básicos en la práctica metroológica y enfocarlos a los instrumentos más habituales de una empresa.

Nº horas: 20.

Fechas: Del 21 al 24 de Junio, en horario de 8:30 h a 13:30 h

Precio: 400 €.

Curso 2 (dos convocatorias).

Título: "CONFIRMACIÓN METROLÓGICA. HERRAMIENTA COMPETITIVA".

Índice:

1. Requisitos UNE ISO 10012. Sistemas de Gestión de las Mediciones. Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición.
2. Sistemas de Unidades, Patrones, Trazabilidad y Plan de Calibración.
3. Plan de Identificación.
4. Plan de Mantenimiento.
5. Tolerancia e Incertidumbre.
6. Intervalos de Calibración.
7. Certificados de Calibración.

Destinado: Responsables de Calidad y Metrología. Auditores Internos y externos. Asesores de Calidad.

Objetivos: Implementar un Sistema de Confirmación Metrológica en nuestra empresa y qué nos aporta: Incrementar tanto el nivel de calidad de nuestros procesos de medida como de nuestros productos.

Nº horas: 20.

Fechas: 1º: Del 12 al 15 de Abril, en horario de 8:30 h a 13:30 h.

2º: Del 27 al 30 de Septiembre, en horario de 8:30 h a 13:30 h

Precio: 400 €.

Curso 3.

Título: "TOLERANCIAS DIMENSIONALES Y GEOMÉTRICAS (MACRO Y MICRO-GEOMÉTRICAS. INTERPRETACIÓN EN PLANOS"

Índice:

1. Tolerancias dimensionales.
2. Tolerancias y ajustes ISO.
3. Tolerancias geométricas.
4. Tolerancias Macro-geométricas: Tolerancias de Forma, Orientación, Posición y Oscilación.
5. Tolerancias Micro-geométricas: Acabado superficial.

Destinado: Responsables de Diseño, Fabricación y Metrología.

Objetivos: Este curso resulta indispensable para poder interpretar perfectamente los planos de piezas y sus características constructivas y sus objetivos son que asistentes puedan definir las tolerancias e interpretarlas correctamente.

Nº horas: 20.

Fechas: Del 08 al 11 de Noviembre, en horario de 8:30 h a 13:30 h.

Precio: 400 €

Curso 4.

Título: "MICROGEOMETRÍA - ACABADO SUPERFICIAL".

Índice:

1. Observaciones Iniciales: Dimensión, Macro-geometría y Micro-geometría.
2. Definiciones y Terminología.
3. Definiciones de los parámetros de perfil (según ISO 4287)
4. Reglas y Procedimientos para la evaluación del estado superficial (según ISO 4288).
5. Parámetros ligados a los detalles (según ISO 12085).
6. Instrumentos de calidad superficial.
7. Patrones de rugosidad.
8. Calibración de rugosímetros.

Destinado: Responsables de Diseño, Fabricación y Metrología.

Objetivos: Conocimiento preciso y adecuado del acabado superficial: parámetros, instrumentos de medida, aplicaciones industriales,...Uno de los grandes desconocidos en el ámbito de la metrología industrial.

Nº horas: 20.

Fechas: A concretar fechas de impartición en función de la demanda.

Precio: 400 €