

## CURSOS DE FORMACIÓN INCOMPANY

AUTOMOCIÓN | METAL-MECÁNICO | PLÁSTICOS | LABORATORIOS  
FARMACEÚTICO | ALIMENTARIO | AERONAÚTICOTOLERANCIAS GEOMÉTRICAS  
GPS/GD&T

## MODALIDADES DISPONIBLES:

- Presencial (PR)  
Barcelona, Madrid, Zaragoza,  
Bilbao, Vitoria, Vigo, Pamplona,  
Sevilla, Valencia, Oviedo...

Escoge fecha y ciudad desde nuestra web

- Aula Virtual (AV)
- E-Learning (EL)
- In Company

## TIPO DE FORMACIÓN (PR/AV):

- Mixto: Dispone de actividades y tutorías adicionales, para asimilar mejor los contenidos del curso. Existe la opción de solo acudir a las sesiones.

## PROMOCIÓN

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

## OBJETIVOS:

A la finalización del curso el alumno será capaz de saber interpretar cualquier plano que contenga tolerancias geométricas, tanto bajo la norma ISO 1101:2017, como de la ASME Y 14.5: 2018. Para ello:

- Conocerá conceptos de diseño y dibujo.
- Sabrá reconocer el entorno ISO y ASME en los planos.
- Reconocerá diferencias entre interpretación de los planos según ISO / ASME.
- Aprenderá simbología de las tolerancias geométricas GPS / GD&T.
- Conocerá los errores geométricos y su acotación.
- Analizará tolerancias geométricas en los dos entornos ISO / ASME.
- Conocerá ampliación de simbología y modificadores ISO / ASME.

## 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.comINSCRÍBASE AHORA EN NUESTRA WEB: **[www.tcmetrologia.com](http://www.tcmetrologia.com)**

Contenido:

1. DISEÑO Y TOLERANCIAS. CONCEPTOS.

- Diseño mecánico.
- Sistemas de representación.
- Dimensiones ted / básicas, y auxiliares / de referencia.
- Tolerancias dimensionales.
- Tolerancias geométricas. Definiciones.
- Datums.
- Principio de independencia y de envolvente.
- Errores macrogeométricos.

2. ESPECIFICACIONES GEOMÉTRICAS DE FORMA.

- Especificación de rectitud.
- Especificación de planitud.
- Especificación de redondez.
- Especificación de cilindridad.
- Especificación de perfil de una línea.
- Especificación de perfil de superficie.

3. ESPECIFICACIONES GEOMÉTRICAS DE ORIENTACIÓN.

- Especificación de paralelismo.
- Especificación de perpendicularidad.
- Especificación de angularidad.

4. ESPECIFICACIONES GEOMÉTRICAS DE LOCALIZACIÓN Y ALABEO.

- Especificación de posición.
- Especificación de concentricidad / coaxialidad.
- Especificación de simetría.
- Especificación de alabeo o runout radial y axial simple.
- Especificación de alabeo radial y axial completo.

5. TOLERANCIAS GEOMÉTRICAS. CONCEPTOS.

- Condición de máximo y mínimo material.
- Acoplamiento de dos componentes.
- Símbolos y modificadores ISO / ASME.

6. TOLERANCIAS MICROGEOMÉTRICAS.

- Rugosidad superficial.

Dirigido a:

Cualquier persona interesada en la interpretación de planos con tolerancias geométricas GPS/GD&T, de cualquier área de la industria, y cualquier puesto y departamento.

Material didáctico:

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

Duración y horario:

| TIPO DE FORMACIÓN | HORAS |
|-------------------|-------|
| Presencial        | 16    |
| Aula Virtual      | 16    |
| E-Learning        | 45    |

La duración varía según la modalidad seleccionada.

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

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:

- Implantación ISO 17025, 17020...
- Auditorías Internas ISO 17025, 17020...
- Metrología y Calibración con Brazos de Medición Tipo Faro o similar
- Interpretación de Planos y Documentación de Ingeniería
- Calibración y Verificación de Equipos de Medida y Ensayo
- Incertidumbre de Medida
- Análisis de los Sistemas de Medida según MSA. 4ª Edición
- Técnico de Calibración

Modalidades y precios:

| MODALIDAD    |                      |
|--------------|----------------------|
| Presencial   | 495€                 |
| Aula Virtual | 495€                 |
| 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

