

## Tolerancias geométricas 2. Enfoque G.P.S. (Aula Virtual)

- **Duración:** 14 horas
- **Calendario:**  
2025-11-10 - 2025-11-19
- **Horario:**  
l, m, x, j | 15:00 - 17:00
- **Idioma:** Castellano
- **Lugar:** IMH (Elgoibar)
- **Coste:** 220.0 EUR

### Dirigido a

---

- Personal técnico responsable de las áreas de diseño, mecanizado, montaje y calidad que necesiten aplicar el enfoque GPS.

### Objetivos

---

- Interpretar las tolerancias fundamentales según la ISO 14405..
- Identificar los requisitos de la envolvente según la ISO 14405.
- Interpretar y aplicar los sistemas de referencia según la ISO 5459.
- Interpretar y aplicar las tolerancias de posición según la ISO 5458.
- Calcular los requisitos de máximo y mínimo material según la ISO 2962.

### Contenidos

---

- Tolerancias fundamentales (ISO 14405)
  - Tolerancias dimensionales
  - Tolerancias angulares
  - Requisitos de la envolvente
- Sistemas de referencias (ISO 5459)
  - Definiciones
  - Aplicaciones de referencia
  - Pautas a realizar en la determinación de una referencia simple
  - Referencias en círculos y esferas
  - Referencias en planos y cilindros
  - Referencias en conos
  - Referencias en comunes
  - Sistemas de referencias
  - Sistemas de referencias parciales
  - Grupo de elementos formando un sistema de referencia
- Tolerancia de posición (ISO 5458)
  - Establecimiento de las tolerancias de posición
  - Dimensiones teóricamente exactas
  - Establecimiento de una tolerancia de posición
  - Localización de un grupo de elementos
  - Combinación de tolerancias
  - Tolerancia de posición sobre un círculo
  - Tolerancia de posición en 2 direcciones
  - Combinación de tolerancia de posición
- Principio de máximo material (ISO 2962)
  - Definiciones

- Aplicación del principio de máximo material aplicado a la tolerancia o al elemento de referencia.
- Tolerancia geométrica cero
- Características a las que se puede aplicar el PMM

## Requisitos previos

---

Tener realizado el Curso de nivel I tolerancias geométricas , o conocimientos de tolerancias geométricas (ISO 1101).

Lo único que necesitas para realizar este curso es disponer de un ordenador con **conexión a internet y un email**.

## Para más información o inscripciones

---

**IMH: 943 74 82 66 [www.imh.eus](http://www.imh.eus)**

---

<https://www.imh.eus/es/cursos/metrologia/tolerancias-geometricas-superficiales-2-enfoque-g-p-s-expertos-aula-virtual>