Metrología básica

Dirigido a

Profesionales en general del área de fabricación y calidad, que requieran realizar operaciones de verificación y control de calidad.

Objetivos

- Definir y aplicar los conceptos básicos de metrología.
- Identificar y seleccionar los instrumentos de medida en función de la característica a controlar.
- Mantener, verificar y ajustar los instrumentos de medida antes de su uso.
- Realizar mediciones y lecturas con los instrumentos de medida teniendo en cuenta la incertidumbre del instrumento y evitando los errores debidos al operario.

Contenidos

- Conceptos básicos:
    - Metrología, incertidumbre, rango, apreciación, calibrar, verificar, ajustar, exactitud, precisión, …
    - Nociones básicas de tolerancias dimensionales, superficiales y geométricas.
    - Relación entre tolerancia e incertidumbre.
- Los instrumentos de medida (convencionales, de reloj o digitales):
    - El calibre / pie de rey, el calibre de profundidades y la regla vertical de trazos.
    - El micrómetro de exteriores y de interiores (de 2 y 3 puntas). Soportes.
    - El transportador de ángulos y el goniómetro.
    - Los patrones, calibres límite (pasa – no pasa), mesas de verificación, mesa de senos, soporte entre puntos,...
    - Los instrumentos de medida diferencial: relojes comparadores y alexómetro. Soportes y utillajes.
    - El proyector de perfiles.
- Criterios de selección de los instrumentos de medida en función de su incertidumbre y de la característica a controlar.
- Mantenimiento básico específico para cada instrumento de medida.
- Verificación y ajuste de cada instrumento de medida.
- Procedimiento de medición minimizando los errores característicos de cada instrumento de medida:
    - Medida de distancias.
    - Medida de ángulos y conos exteriores e interiores.
    - Medida de roscas: diámetro exterior, interior y medio, paso de rosca, ángulo entre flancos,…
    - Medida de algunas tolerancias geométricas con instrumentos convencionales.
- Lectura de la medición en los diferentes instrumentos de medida.
- Criterio de aceptación de una lectura en función de la tolerancia de la característica y la incertidumbre del instrumento.

Requisitos previos

Es recomendable tener nociones básicas de interpretación de planos.

Para más información o inscripciones

IMH: 943 74 82 66 www.imh.eus

Lanbide/trabajadores

Cursos financiados por Lanbide, el Departamento de Economía, Trabajo y Empleo del Gobierno Vasco y el FSE, dirigidos prioritariamente a trabajadores ocupados de la CAV.

Image https://www.imh.eus/es/cursos/destacados-portada/expediente/lanbide-1.jpg/@@images/58a90263-6de1-4c45-aa0e-2c47fecd4f01.jpeg not resolvable
Image https://www.imh.eus/es/cursos/destacados-portada/expediente/logotipo_del_gobierno_vasco_sin-_leyenda5.jpg/@@images/19a28301-1175-4497-85ad-b39c551ae040.jpeg not resolvable
Image https://www.imh.eus/es/cursos/destacados-portada/expediente/es-eu-europar-batasunak-kofinantzatuta_pos-10mm.jpg/@@images/92c638e8-662d-4842-83c2-92ee1f4a15c4.jpeg not resolvable