

Técnicas de fabricación mecánica: MF1265_2

Duración: 150 horas.

Modalidad: online

Contenidos

• 1. Interpretación gráfica

- Introducción
- Dibujo industrial
- Vistas, cortes y secciones
- Perspectivas de piezas y conjuntos
- Simbología empleada en planos de fabricación
- Acotación: principios
- Sistemas
- Aplicación de normas de acotación
- Resume

• 2. Ajustes y tolerancias de mecanizado

- Introducción
- Tolerancias dimensionales
- Conceptos fundamentales
- Demasías para mecanizado
- Tipos de ajustes
- Nomenclatura
- Selección de ajustes
- Normas sobre acotación con tolerancias
- Tolerancias de forma y de posición
- Signos superficiales e indicaciones escritas

- Mediciones en los mecanizados manuales
- Aparatos de medida por comparación: tipos y aplicaciones
- Resume
- **3. Mecanizados manuales**
 - Introducción
 - Aserrado
 - Burilado y cincelado
 - Limado
 - Trazado
 - Taladrado, avellanado y escariado
 - Remachado
 - Tipos y aplicaciones
 - Roscado
 - Rasqueteado
 - Útiles y herramientas
 - Medidas de prevención de riesgos laborales en el mecanizado manual
 - Equipos de protección individual y colectiva
 - Normativas de seguridad vigentes
 - Resumen
- **4. Procesos de mecanizado**
 - Estructura secuencial de los procesos de mecanizado
 - Elección de las diferentes máquinas herramientas según la operación a realizar
 - Elaboración de la hoja de ruta de fabricación
 - Selección de los utillajes de producción y control
 - Procedimientos alternativos de uso de herramientas y maquinaria
 - Mecanizados por torneado
 - Estructura y elementos constituyentes de los tornos
 - Funcionamiento y prestaciones de mecanizado de los tornos

- Selección de portaherramientas y herramientas de corte
- Selección de útiles de amarre de piezas
- Técnicas de torneado, superficies y tolerancias
- Cálculo de parámetros de mecanizado
- Seguridad en los tornos
- **5. Mecanizados por fresado**
 - Estructura y elementos constituyentes de las fresadoras
 - Funcionamiento y prestaciones de mecanizado de las fresadoras
 - Selección de portaherramientas y herramientas de corte
 - Selección de útiles de amarre de piezas
 - Técnicas de fresado, superficies y tolerancias
 - Cálculo de parámetros de mecanizado
 - Seguridad en las fresadoras
- **6. Mecanizados por taladrado**
 - Estructura y elementos constituyentes de los taladros
 - Funcionamiento y prestaciones de mecanizado de los taladros
 - Selección de brocas de taladrar, escariar, avellanar y fresar
 - Selección de mordazas y útiles de amarre de piezas
 - Técnicas de taladrado, perforado, escariado, fresado y roscado
 - Cálculo de parámetros de mecanizado, superficies y tolerancias
- **7. Mecanizados por rectificado**
 - Estructura y elementos constituyentes de las rectificadoras
 - Funcionamiento y prestaciones de mecanizado por rectificado
 - Selección de muelas, granos y aglomerantes
 - Selección de útiles de amarre de piezas
 - Técnicas de rectificado, superficies y tolerancias
 - Cálculo de parámetros de mecanizado mediante rectificado
- **8. Sistemas y maquinarias industriales de mecanizado**

- Clasificación general de otros procesos de mecanizado
- Elección de las diferentes máquinas herramientas
- Técnicas generales de mecanizado
- Selección de la técnica en función de parámetros económicos
- **9. Tecnología de uniones no soldadas**
 - Características de los procesos de unión
 - Uniones atornilladas
 - Clasificación de los tornillos y componentes de unión
 - Tecnología de las uniones atornilladas
 - Uniones remachadas
 - Clasificación de los remaches y componentes de unión
 - Tecnología de las uniones remachadas
 - Normas y simbología
- **10. Uniones pegadas**
 - Clasificación de los materiales de pegado
 - Tecnología de los materiales
 - Materiales epoxídicos, composites y monocomponentes
 - Aplicaciones y resistencia
 - Riesgos en las personas y el medio ambiente
- **11. Tecnología del soldeo**
 - Clasificación de los procesos de soldeo
 - Normas y simbología
 - Soldero por oxigás
 - Principios, ventajas y limitaciones
 - Gases y equipos y técnicas operativas
 - Soldero por arco con electrodos revestidos
 - Principios, ventajas y limitaciones, aplicaciones
 - Equipos, electrodos y tipos de revestimiento

- Técnicas operativas
- Soldeo por arco protegido
- Técnicas de soldeo
- Soldeo TIG
- Soldeo MIG/MAG
- Equipos, electrodos, alambres, gases y tipos de corriente
- Medidas de prevención de riesgos laborales en las operaciones de distintos tipos de uniones soldadas y no soldadas
- Equipos de protección individual y colectiva