DESARROLLO DE PROYECTOS DE ÚTILES DE PROCESADO DE CHAPA. MF0108_3

SKU: EVOL-5909-iNO-B | **Categorías:** Fabricación Mecánica, INDÚSTRIAS

INFORMACIÓN DEL CURSO

Horas	200
Créditos ECTS	0
Más información	CONTENIDO ADAPTADO A CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

Desarrollo de Proyectos de Útiles de Procesado de Chapa

Objetivos

En el ámbito de la fabricación mecánica, es necesario conocer los diferentes campos del diseño de útiles de procesado de chapa dentro del área profesional de la producción mecánica. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para diseñar útiles para el procesado de chapa.

Contenidos

1. MÓDULO 1. DESARROLLO DE PROYECTOS DE ÚTILES DE PROCESADO DE CHAPA

UNIDAD FORMATIVA 1. ÚTILES PARA EL PROCESADO DE CHAPA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESADO DE CHAPA.

1. Prensas (mecánicas, excéntricas, hidráulicas.
2. Matrices, clasificación:
3. Proceso de transformación.
4. Características constructivas.
5. Ciclos de producción.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIONES DE PROCESADO DE CHAPA, CARACTERÍSTICAS Y RENTABILIDAD.

1. Corte.
2. Doblado.
3. Embutición.
4. Engrapado.
5. Bordonado.
6. Arrollado.
7. Repulsado.
8. Acuñado.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LOS MATERIALES EMPLEADOS EN LAS MATRICES.

1. Materiales:
2. Metálicos, no metálicos.
3. Propiedades y características de los materiales:
4. Resistencia.
5. Dureza
6. Temperabilidad.
7. Costes.
8. Tratamientos:
9. Tratamientos térmicos.
10. Tratamientos termoquímicos.
11. Tratamientos superficiales.
12. Formas comerciales de los materiales.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DISEÑO DE ÚTILES PARA EL PROCESADO DE CHAPA.

1. Diseño de útiles de matricería.
2. Procedimientos de corte y conformado de chapa.
3. Dimensionado de elementos y formas.
4. Soluciones constructivas de útiles (viabilidad y rentabilidad)
5. Selección de elementos y materiales.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ERGONOMÍA Y SEGURIDAD EN EL DISEÑO DE ÚTILES PARA PROCESADO DE CHAPA.

1. Elementos de seguridad en los útiles.
2. Principios de ergonomía en el diseño de matrices.
3. Homologación de productos y especificaciones.
4. Riesgos medioambientales de las matrices.
5. Ciclo de vida de los útiles de procesado de chapa.
6. Reciclado de los elementos.

UNIDAD FORMATIVA 2. DIMENSIONADO Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DEL ÚTIL PARA EL PROCESADO DE CHAPA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CÁLCULOS TÉCNICOS EN EL DIMENSIONADO DE ÚTILES PARA EL PROCESADO D CHAPA.

1. Clases de cargas o esfuerzos (solicitaciones y puntos críticos).
2. Aplicación de cálculos:
3. Torsión.
4. Flexión.
5. Cizalla.
6. Compresión.
7. Coeficientes de seguridad.
8. Formas y dimensionado de útiles (estructuras, elementos de unión, bases, columnas guía, vástagos, muelles, etc.)
9. Elementos estandarizados (tornillos, pasadores, muelles, columnas, casquillos...)

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SELECCIÓN DE MATERIALES.

1. Identificación de materiales en bruto para el mecanizado.
2. Materiales normalizados.
3. Formas comerciales de los materiales a mecanizar.
4. Características de los materiales.
5. Prevención de los riesgos posibles en la mecanización y manipulación de materiales (explosión, toxicidad, contaminación ambiental, etc.).
6. Impacto ambiental de los materiales.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCEDIMIENTOS DE FABRICACIÓN DE UTILLAJES.

1. Procedimientos de fabricación mecánica.
2. Limitaciones de las maquinas según forma geométrica.
3. Elaboración de costes según proceso y calidades.
4. Medios de verificación del producto obtenido.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESO DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS ACABADOS.

1. Análisis de la pieza a fabricar.
2. Elección del procedimiento a seguir.
3. Elección de ciclos de producción.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CÁLCULO DE TIEMPOS Y COSTES.

1. Tiempos de preparación.
2. Tiempos de mecanizado en operaciones manuales.
3. Tiempos de mecanizado en máquinas.
4. Cálculo del coste imputado al tiempo de mecanizado.

UNIDAD FORMATIVA 3. MONTAJE Y VERIFICACIÓN DEL ÚTIL PARA EL PROCESADO DE CHAPA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTO DE MONTAJE/DESMONTAJE DE ELEMENTOS.

1. Técnicas en las operaciones de montaje/desmontaje.
2. Operaciones de control.
3. Selección de herramientas para el montaje.
4. Selección de instrumentos para el control.
5. Regulación de elementos ajustados.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. VERIFICACIÓN DEL PRODUCTO.

1. Calidad de producto, normativa y reglamentación específica.
2. Operaciones de verificación del producto:
3. Funcionalidad.
4. Seguridad.
5. Costes.
6. Utillajes.
7. Especificaciones técnicas en las pautas de control.
8. Coeficientes de seguridad.
9. Metrología dimensional:
10. Instrumentos de medición.
11. Comparación y verificación.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENSAYOS Y OPTIMIZACIÓN.

1. Plan de ensayos:
2. Secuencia de operación
3. Tamaño de muestras.
4. Fiabilidad del producto.

5. AMFE del diseño.
6. AMFE del producto.
7. Optimización de resultados.

Sumérgete en el apasionante mundo del procesado de chapa con nuestro curso online de Desarrollo de Proyectos de Útiles. Descubre las tecnologías más innovadoras y los secretos de las guardas más importantes para el diseño y fabricación de herramientas altamente especializadas que revolucionan la industria del metal.

En este caso, comenzamos el desarrollo de proyectos desde cero, dominando cada paso del proceso: desde la conceptualización y diseño hasta la fabricación y puesta en marcha. Conocerás las herramientas y tecnologías más avanzadas para optimizar la producción, reducir costes y mejorar la calidad de los productos finales.

Nuestros expertos te guiarán a través de lecciones interactivas, estudios de casos reales y ejercicios prácticos que te permitirán adquirir habilidades sólidas en el desarrollo de útiles para el procesado de chapa. Al finalizar el curso, estaba preparado para un diseño integral y proyectos innovadores en el sector metalúrgico.

Destaca en un mercado competitivo y en constante evolución, este curso es para ti. ¡Inscríbete ahora y conviértete en un experto en el desarrollo de proyectos de útiles de procesado de chapa! ¡El futuro de la industria del metal está en nuestras manos!