

<b>UNIDAD DE COMPETENCIA</b>	<b>Definir procesos de montaje en fabricación mecánica</b>
<b>Nivel</b>	3
<b>Código</b>	UC0595_3

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

- RP 1:** Elaborar el método de montaje para armar el conjunto de piezas o equipos, estableciendo los parámetros del proceso, utillajes y herramientas, para asegurar la factibilidad y rentabilidad de la fabricación, con la calidad requerida y cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.
- CR 1.1 Las fases y operaciones del proceso de montaje se describen en la hoja de proceso de forma secuencial.
  - CR 1.2 Los parámetros para cada operación de montaje (par, presión, temperatura, u otros) se definen asegurando la calidad del producto y optimización del tiempo de ejecución.
  - CR 1.3 Los útiles y herramientas se definen en función de las operaciones a realizar, asegurando la calidad y seguridad requeridas.
  - CR 1.4 Los croquis se realizan permitiendo el diseño y la ejecución del útil, utillaje o herramienta específica para la fabricación del producto.
  - CR 1.5 Los aparatos de control que deben utilizarse en cada verificación se especifican en cada operación de montaje.
  - CR 1.6 Las tolerancias de fabricación se especifican en cada operación según la información recogida en los planos de fabricación.
  - CR 1.7 El cálculo de los tiempos de fabricación se realiza utilizando las técnicas establecidas y teniendo en cuenta los tiempos de puesta a punto, de operación y de máquina.
  - CR 1.8 La rentabilidad del montaje se calcula teniendo en cuenta los costes de fabricación debidos al tiempo de montaje, el coste de las herramientas y la tasa horaria.
- RP 2:** Especificar las características de las herramientas, máquinas y útiles requeridos, para conseguir los objetivos de producción, a partir de la información técnica del producto y del plan de producción.
- CR 2.1 Las máquinas, herramientas, utillajes e instalaciones se adecuan a las dimensiones, formas y tolerancias de los productos que se pretenden fabricar.
  - CR 2.2 Las características (potencia, tamaño, prestaciones, u otras), de las máquinas e instalaciones, se definen en función de los objetivos de producción.
  - CR 2.3 Los medios de producción para el mecanizado se definen teniendo en cuenta su nivel tecnológico, permitiendo rentabilizar la inversión y la calidad establecida.
  - CR 2.4 Los utillajes e instalaciones se seleccionan teniendo en cuenta la utilización de tecnologías y procesos limpios para reducir el consumo energético y minimizar los residuos generados.
- RP 3:** Proponer la distribución en planta de maquinaria e instalaciones de montaje, para equilibrar el flujo de la producción teniendo en cuenta las normas referentes a la disposición de recursos humanos y materiales y garantizando el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.
- CR 3.1 Las máquinas, puestos de trabajo o instalaciones se disponen según el flujo de materiales y las normas de distribución en planta.
  - CR 3.2 La distribución se diseña teniendo en cuenta las fases del proceso en función de los caminos críticos, entradas y salidas de materiales, cuellos de botella y desplazamientos aéreos.
  - CR 3.3 La distribución en planta de maquinaria e instalaciones se establece garantizando el mínimo recorrido de los materiales y evitando las interferencias en el proceso.
  - CR 3.4 La distribución en planta de maquinaria e instalaciones de montaje se realiza aplicando criterios de seguridad, calidad, respeto al medio ambiente y versatilidad, a fin de conseguir los objetivos de producción.
- RP 4:** Mantener organizada la documentación técnica necesaria para el desarrollo del proceso de montaje asegurando su actualización.
- CR 4.1 Los históricos (Análisis Modal de Fallos y Efectos "AMFE", u otros), se cumplimentan incluyendo las modificaciones (de forma, de dimensiones, proceso, u otras) que se producen a lo largo del montaje.
  - CR 4.2 La documentación técnica se actualiza y organiza, permitiendo un fácil acceso a catálogos, revistas, manual de calidad, planos, u otra información relevante.
  - CR 4.3 La documentación se codifica según normas establecidas, en el soporte indicado.
  - CR 4.4 Las pautas para la revisión y actualización de la documentación técnica se establecen, asegurando el mantenimiento al día de la misma.

## **Contexto profesional**

### **Medios de producción**

Aplicaciones informáticas específicas de simulación, planificación y monitorización de sistemas.

### **Productos y resultados**

Proceso de montaje. Descripción de las características de máquinas y utillajes para el montaje. Distribución en planta de máquinas, equipos y almacenes. Gestión de la documentación técnica del proceso de montaje.

### **Información utilizada o generada**

Documentación técnica del producto. Planos. AMFE de producto y proceso de montaje. Normas de proceso y producto. Métodos de verificación y control de piezas. Procesos de montaje.