

TEMAS SELECTOS DE DISEÑO MECÁNICO: INGENIERÍA DISEÑO PARA ENSAMBLE

Dr. Jesús Manuel Dorador González

Objetivo: El alumno conocerá y será capaz de aplicar las técnicas de diseño para ensamble y diseño para manufactura. El alumno será capaz de proponer y diseñar los sistemas de producción y ensamble requeridos en la elaboración de un producto, así como de realizar una evaluación integral al mismo.

1. DISEÑO PARA ENSAMBLE

- 1.1. Procesos de ensamble
- 1.2. Diseño de productos para ensamble manual y automático
- 1.3. Conexiones eléctricas y ensamble de arneses.
- 1.4. Aplicación de los métodos Boothroyd y Lucas de evaluación de ensamble:
- 1.5. Estimación del costo de manipulación e inserción de los componentes
- 1.6. Configuración de los sistemas de ensamble
- 1.7. Diseño para desensamble y reciclaje

2. DISEÑO PARA MANUFACTURA

- 2.1. Diseño para maquinados
- 2.2. Diseño para inyección de plásticos
- 2.3. Diseño para trabajo en lámina
- 2.4. Diseño de moldes
- 2.5. Diseño para manufactura aditiva

3. EVALUACIÓN DEL DISEÑO DE UN PRODUCTO

- 3.1. Métodos tradicionales de desarrollo de productos
- 3.2. Aplicación del diseño para ensamble y manufactura en ingeniería concurrente.
- 3.3. Evaluación integral de productos por medio de QFD, análisis del valor, análisis de falla y efecto, diseño para ensamble, manufactura y reciclaje.
- 3.4. Diseño para la economía circular