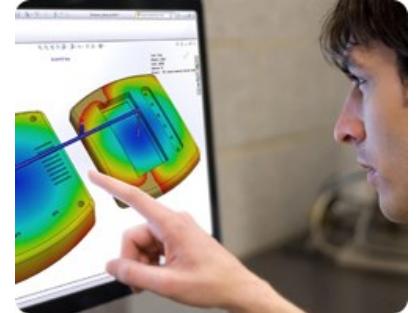


## Contenido General del Entrenamiento

**Objetivos Generales:** Mostrar al asistente el proceso de diseño de una pieza moldeada por inyección de plástico, desde la conceptualización de la idea hasta la puesta en marcha de la producción de la parte, así como la influencia del material y de los criterios de manufactura y estructurales que se deben de tener en cuenta para garantizar un diseño robusto y mejorar la calidad del producto.

**Dirigido a:** Diseñadores, ingenieros de desarrollo de producto, diseño de moldes, calidad, moldeo, mantenimiento, compradores y gerentes.

**Duración:** 8 Horas



### 1. Características generales de los materiales plásticos

- 1.1. Materiales termoplásticos
- 1.2. Relación entre la estructura molecular y propiedades físicas
- 1.3. Tipos de aditivos utilizados en los materiales plásticos
- 1.4. Comportamiento mecánico de los materiales plásticos
- 1.5. Propiedades térmicas de los materiales plásticos
- 1.6. Propiedades del flujo de materiales plásticos
- 1.7. Designación y nomenclatura para identificar materiales plásticos
- 1.8. El proceso de diseño de una pieza de plástico

### 2. Diseño de la parte a través de criterios de manufactura

- 2.1. Consideraciones del llenado del molde
  - 2.1.1. Diseño e influencia del punto de inyección
  - 2.1.2. Orientación del llenado del molde
  - 2.1.3. Pérdidas de presión durante el llenado del molde
- 2.2. Líneas de soldadura
  - 2.2.1. Tipos de líneas de soldadura
  - 2.2.2. Mejorando la apariencia y estructura de las líneas de soldadura
- 2.3. Contracción y deformación de las partes moldeadas por inyección de plástico
  - 2.3.1. Variaciones del espesor de pared
  - 2.3.2. Contracción lineal
  - 2.3.3. Contracción anisotropía y distorsión/deformación de la parte
- 2.4. Botado de la parte

- 2.4.1. Ángulos de salida
- 2.4.2. Efectos del acabado final de la cavidad y corazón
- 2.4.3. Líneas de partición y agujeros

### 3. Diseño de la Parte a través de Criterios Estructurales

- 3.1. Diseño a través de métodos analíticos (FEM)
- 3.2. El uso de costillas de refuerzo para mejorar la rigidez de la parte
- 3.3. Diseño de Snap-fits de ensamble
- 3.4. Diseño de postes y columnas
- 3.5. Esfuerzos de torsión en el diseño de postes atornillados

### 4. Pongamos todo junto – Lecciones aprendidas

- 4.1. Ejercicio 1 – Taladro
- 4.2. Ejercicio 2 – Tapa de cubierta

