

## Contenido General del Entrenamiento

**Objetivos Generales:** Mostrar al asistente las reglas 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 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. Introducción a los Moldes

- 1.1 ¿Qué es un Molde?
- 1.2 Objetivo del Molde de Inyección
- 1.3 Especificaciones del Molde
- 1.4 Requerimientos del Componente Plástico

### 2. Importancia de la Resina

- 2.1. La Máquina de Inyección
- 2.2 Clasificación de las Resinas
- 2.3 Índice de Fluidez (MFI)
- 2.4 Temperatura de Flexión bajo Carga (HDT)
- 2.5 Temperatura de Transición Vítrea (tg)
- 2.6 El Tornillo y su papel en el Moldeo por Inyección

### 3. Puntos a Considerar para el Diseño del Molde

- 3.1 Demanda del Producto
- 3.2 Dimensión de la Máquina
- 3.3 Área del Molde vs Platina
- 3.4 Distancia entre Barras
- 3.5 Carrera de Apertura
- 3.6 Aditamentos Especiales
- 3.7 Área Proyectada
- 3.8 Número de Cavidades
- 3.9 Factor de Encogimiento
- 3.10 Línea de Partición

### 4. Diseño de Puntos de Inyección

- 4.1 ¿Dónde Colocar el Punto de Inyección?
- 4.2 Consideraciones para Diseño de Puntos de Inyección
- 4.3 Punto de Inyección Adyacente
- 4.4 Punto de Inyección Abanico
- 4.5 Punto de Inyección Película
- 4.6 Punto de Inyección Directa
- 4.7 Punto de Inyección Sobrepuesta
- 4.8 Punto de Inyección Multipunto
- 4.9 Punto de Inyección Diafragma
- 4.10 Punto de Inyección Cincel
- 4.11 Punto de Inyección Submarina
- 4.12 Punto de Inyección Túnel Curvo
- 4.13 La Importancia del Moldflow Análisis

### 5. Diseño del Producto

- 5.1 Ángulo de Salida
- 5.2 Costillas
- 5.3 Costillas de Soporte
- 5.4 Líneas de Unión
- 5.5 Rechupes
- 5.6 Aire Atrapado
- 5.7 Líderes de Flujo
- 5.8 Postes Corazón
- 5.9 Postes Corazón Inter Soportados
- 5.10 Postes Conectados a Paredes
- 5.11 Bosses
- 5.12 Orificios

### 5.13 Contrasalidas Dentro de la Pieza

- 5.14 Contrasalidas Fuera de la Pieza
- 5.15 Sello Dividido
- 5.16 Bisagras
- 5.17 Letras
- 5.18 Balanceo de Flujo y Peso
- 5.19 Moldes Familiares
- 5.20 Pozo Frio
- 5.21 Direccionador de Flujo
- 5.22 Venteos
- 5.23 Localización de Botadores
- 5.24 Botadores / Sujetadores
- 5.25 Botadores / Arrancadores



### 6. Clasificación de los Moldes

- 6.1 Clasificación de los Moldes SPI
- 6.2 Acabados Superficiales SPI
- 6.3 Acabados Superficiales VDI
- 6.4 Texturizado en el Molde
- 6.5 El Futuro de los Moldes