

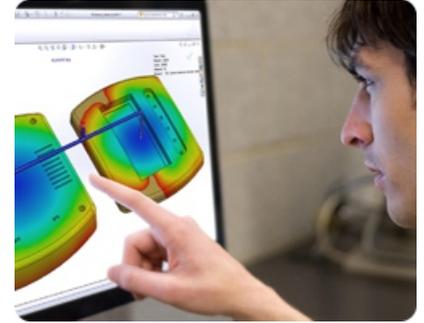
## Contenido General del Entrenamiento

**Objetivos del Curso:** 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.

**Beneficios del Curso:** El asistente aprenderá reglas de diseño que le permitirán disminuir la incidencia de defectos de manufactura por inyección de plástico, así como guías para el cálculo y diseño de elementos estructurales para partes de plástico.

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

**Duración del Curso:** 8 Horas (Favor de llevar dispositivo de almacenamiento externo con al menos 2 GB de espacio disponible).



### 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

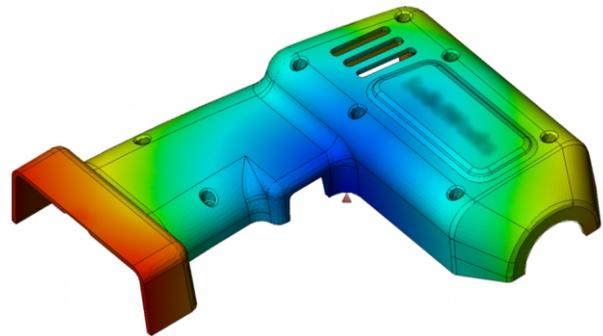
- 2.4.2. Efectos del acabado final de la cavidad y corazón
- 2.4.3. Líneas de partición y agujeros

### 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



**Costo del Curso por participante:** \$7,000.00 + I.V.A.

**Fecha:** 3 de Octubre del 2020

**Horario:** 9:00 a 18:00 horas

**El curso incluye:** Constancia de Participación con valor curricular, Material de Apoyo, Coffe-Break Continuo, Comida del día, acceso a Internet y estacionamiento en cortesía.

**Hotel sede:** Hotel Courtyard Toluca Aeropuerto

**Dirección:** Blvd. Miguel Aleman No. 177

San Pedro Totoltepec, Toluca, México CP 50226

