

Contenido del curso (total: 16 horas)

1. Sistema ISO de tolerancias y ajustes (3 horas)
 - Sistema agujero patrón.
 - Sistema eje patrón.
 - Designación de las tolerancias.
 - Ajustes con interferencia.
 - Ajustes con holgura.
 - Ajustes intermedios.
 - Ejemplo: ajuste de chavetero.
 - Ejemplo: ajuste de cojinetes.

2. Tolerancias compatibles con los procesos de fabricación (1 hora)
 - Tabla de tolerancias compatibles.
 - Causas de los errores de dimensiones y geometría.
 - Capacidad de proceso: medidas estadísticas.
 - Utillajes.

3. Acotación funcional (5 horas)
 - Análisis funcional de partes y ensambles.
 - Establecimiento de cadenas de cotas.
 - Cálculo de dimensiones.

4. Transferencia de dimensiones (6 horas)
 - Condiciones funcionales.
 - Cadena para transferencia de cotas.
 - Cálculo de las tolerancias de dimensiones transferidas.
 - Ejemplo de diseño incorrecto de un proceso de maquinado.

5. Sistemas de tolerancias para instrumentos de medición y calibración. (1 hora)

Referencias:

1. Jiménez, Pierre. *Acotación Funcional*. Ed. Limusa, México, 1985.
2. Chevalier, A. *Dibujo Industrial*. Ed. Limusa, México, 1994.
3. Chevalier, A., y Bohan, J. *Tecnología del diseño y fabricación de piezas metálicas*. Ed. Limusa, México, 2004.
4. *Machinery's Handbook*. Ed. Oberg and Jones. Industrial Press.
5. Blanco, J. *Tecnología del instrumental de control (proyecto y construcción de calibres)*. Publicaciones Marcombo, S. A., 1983.
6. Moltrecht, K. H., *Machine shop practice*. Industrial Press, 1981.