

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

INGENIERIA DE EJECUCIÓN MECANICA DE PROCESOS Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

Sigla Asignatura:	DIM000	Sigla Carrera:	IMPMI	Hr. Teóricas semana:	2
Asignatura :	DIBUJO MECANICO			Hr. Prácticas semana:	2
Requisito(s):				Hr. Total semana:	4
Créditos	3				
OBJETIVO(s)	Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de:				
1. Aplicar normas de dibujo.					
2. Elaborar dibujos de piezas de máquinas reales, planos de conjunto y despiece, según normas.					
3. Elaborar dibujos de representación de roscas, tolerancias de forma, ubicación y dimensionales signos de mecanizado.					
CONTENIDOS:					
1. Tipos de Planos.					
• Planos de despiece, finalidad, rotulado.					
• Planos de conjunto, finalidad, número de vistas, rotulado.					
• Planos de armado.					
2. Representación de Roscas.					
• Sistemas normalizados de roscas.					
• Elementos que identifican una rosca en un plano.					
• Representación normalizada de roscas en un plano, en vista y en corte.					
3. Ajustes y Tolerancias.					
• Concepto de tolerancia.					
• Tolerancia ISO 270.					
• Sistema de tolerancia y ajuste: agujero único y eje único.					
• Especificación de tolerancia en el dibujo mecánico: tácita, expresa, simbólica.					
• Tolerancia de forma y ubicación, especificación.					
4. Acabado y Terminaciones Superficiales.					
• Normas DIN 140, DIN 3141, DIN 3142, ISO-R 1302.					
• Relación entre signos superficiales y el tipo de mecanizado.					
• Especificaciones de las terminaciones superficiales.					
• Terminaciones especiales, signos y especificaciones.					
5. Representación Normalizada de Elementos de Máquinas					
• Ejes.					
• Engranajes.					
• Chavetas y acoplamientos.					
• Uniones soldadas.					
• Rodamientos.					
• Correas y cadenas.					
• Seguros y pasadores.					
• Sellos y retenes.					
• Levas y excéntricas.					
• Lubricadores y graseras.					
• Etc.					
6. Actividades Prácticas.					
• Para cada actividad temática de 1 a 4, dibujar con instrumentos manuales diferentes piezas y conjuntos.					
EVALUACIÓN:					
Nota Teoría : 2 certámenes como mínimo, con igual ponderación.					
Nota Práctica : Promedio aritmético de las notas de cada actividad					
Evaluación Final:					
Nota de Aprobación : Promedio aritmético nota teoría y nota práctica. Siempre que la nota práctica sea mayor o igual a la nota de aprobación (55%).					

Nota de Reprobación : La menor nota de las obtenidas separadamente en teoría o práctica.

BIBLIOGRAFÍA:

1. **EARL D. BLACK.** Dibujo Técnico. Ediciones Marymar. 1972.
2. **THOMAS E. FRENCH.** Dibujo de Ingeniería y Tecnología Gráfica — Ediciones Mc Graw Hill, Tomos I, II, III y IV. 1992.
3. **THOMAS E. FRENCH.** Dibujo de Ingeniería — Ediciones Mc Graw Hill, 12° Edición. 1990.
4. **CECIL JENSEN, FRED MASON, J. BERNARDO ROA.** Dibujo Técnico — Ediciones Mc Graw Hill, 6° Edición, 1994.
5. **E. LEE KENNEDY.** Dibujo, Diseño, Gestión de Datos — Editorial G. Gili S.A. 1998.
6. Apuntes del Profesor.