

**UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA**  
**INGENIERIA DE EJECUCIÓN MECANICA DE PROCESOS Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL**

<b>Sigla Asignatura:</b> DIM000	<b>Sigla Carrera:</b> IMPMI	<b>Hr. Teóricas semana:</b> 2
<b>Asignatura :</b> DIBUJO MECANICO		<b>Hr. Prácticas semana:</b> 2
<b>Requisito(s):</b>		<b>Hr. Total semana:</b> 4
<b>Créditos</b>	<b>3</b>	
<b>OBJETIVO(s)</b>		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.		
<b>CONTENIDOS:</b>		
<b>1. Tipos de Planos.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos de despiece, finalidad, rotulado.</li> <li>• Planos de conjunto, finalidad, número de vistas, rotulado.</li> <li>• Planos de armado.</li> </ul> <b>2. Representación de Roscas.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas normalizados de roscas.</li> <li>• Elementos que identifican una rosca en un plano.</li> <li>• Representación normalizada de roscas en un plano, en vista y en corte.</li> </ul> <b>3. Ajustes y Tolerancias.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de tolerancia.</li> <li>• Tolerancia ISO 270.</li> <li>• Sistema de tolerancia y ajuste: agujero único y eje único.</li> <li>• Especificación de tolerancia en el dibujo mecánico: tácita, expresa, simbólica.</li> <li>• Tolerancia de forma y ubicación, especificación.</li> </ul> <b>4. Acabado y Terminaciones Superficiales.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas DIN 140, DIN 3141, DIN 3142, ISO-R 1302.</li> <li>• Relación entre signos superficiales y el tipo de mecanizado.</li> <li>• Especificaciones de las terminaciones superficiales.</li> <li>• Terminaciones especiales, signos y especificaciones.</li> </ul> <b>5. Representación Normalizada de Elementos de Máquinas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejes.</li> <li>• Engranajes.</li> <li>• Chavetas y acoplamientos.</li> <li>• Uniones soldadas.</li> <li>• Rodamientos.</li> <li>• Correas y cadenas.</li> <li>• Seguros y pasadores.</li> <li>• Sellos y retenes.</li> <li>• Levas y excéntricas.</li> <li>• Lubricadores y graseras.</li> <li>• Etc.</li> </ul> <b>6. Actividades Prácticas.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para cada actividad temática de 1 a 4, dibujar con instrumentos manuales diferentes piezas y conjuntos.</li> </ul>		
<b>EVALUACIÓN:</b>		
Nota Teoría	: 2 certámenes como mínimo, con igual ponderación.	
Nota Práctica	: Promedio aritmético de las notas de cada actividad	
<b>Evaluación Final:</b>		
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, 12º Edición. 1990.
4. **CECIL JENSEN, FRED MASON, J. BERNARDO ROA.** Dibujo Técnico — Ediciones Mc Graw Hill, 6º Edición, 1994.
5. **E. LEE KENNEDY.** Dibujo, Diseño, Gestión de Datos — Editorial G. Gili S.A. 1998.
6. Apuntes del Profesor.