

**UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA**  
**TÉCNICO UNIVERSITARIO EN INDUSTRIAS MADERERAS**

Sigla : <b>TAP000</b>	Sigla Carrera: <b>INM203</b>	Hr. Teóricas semana : <b>1</b>
Asignatura : <b>TECNOLOGÍA MECÁNICA APLICADA</b>		Hr. Prácticas semana: <b>2</b>
Requisito(s): <b>Ingreso primer año</b>		Hr. Total semana: <b>3</b>
<b>OBJETIVO(s)</b> Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mostrar e identificar materiales y procesos asociados a sus propiedades y aplicaciones</li> <li>2. Identificar procesos de tipo SAV y CAV.</li> <li>3. Seleccionar las herramientas y procesos de trabajo adecuados en función del trabajo a realizar.</li> <li>4. Identificar y seleccionar materiales usados en órganos de máquinas comprendiendo el comportamiento de éstos bajo diferentes condiciones de trabajo.</li> <li>5. Conocer y utilizar correctamente los principales instrumentos de medición, aplicando los fundamentos de la Metrología.</li> </ol>		
<b>CONTENIDOS:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Generalidades y conceptos básicos.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a los procesos de fabricación</li> <li>• Sistemas de cortes y uniones</li> </ul> </li> <li>2. <b>Conocimiento de los materiales.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapas en la planificación del diseño. Funciones. Propiedades del material. Facilidades de formado. Costos relativos.</li> </ul> </li> <li>3. <b>El taller. Emplazamiento y distribución.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplazamiento. Distribución. Áreas de seguridad. Desplazamiento de personas.</li> </ul> </li> <li>4. <b>Procesos de fabricación.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos CAV y SAV</li> </ul> </li> <li>5. <b>Tratamientos térmicos.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamientos térmicos y modificaciones de las propiedades de los materiales</li> </ul> </li> <li>6. <b>Metrología.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a las mediciones.</li> <li>• Sistemas de unidades de medidas (normas). Procedimientos de medición. Fuentes de errores físicos mecánicos.</li> <li>• Instrumentos de medición. Patrones de longitud.</li> <li>• Mediciones especiales. Ajustes y tolerancias</li> </ul> </li> </ol>		
<b>METODOLOGÍA DE TRABAJO:</b>		
Expositiva, demostrativa y práctica		
<b>EVALUACIÓN:</b>		
Controles escritos y trabajos prácticos		
<b>BIBLIOGRAFÍA:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>LEYENSETTER, A.</b> "Tecnología de los Oficios Metalúrgicos". Ed. Reverté.</li> <li>2. <b>COMPAIN, L.</b> "Metrología de Taller". Bilbao, URMO, 1970. 765 p.</li> <li>3. <b>GROOVER, M.</b> "Fundamentos de manufactura moderna". Primera edición. México D.F.: Prentice-Hall, 2000. 1354 p:II</li> </ol>		
<b>Elaborado por:</b> Eduardo Aracena C. – Andrés Prieto R.		
<b>Aprobado por:</b> Consejo Normativo de Sedes, marzo de 2003		
<b>Actualizado por:</b>		
<b>Observaciones:</b>		