

**UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA**  
**TÉCNICO UNIVERSITARIO EN MECANICA INDUSTRIAL**

<b>Sigla Asignatura:</b> MEG000 <b>Sigla Carrera:</b> MCI <b>Asignatura :</b> MECÁNICA GENERAL <b>Requisito(s):</b> Física	<b>Hr. Teóricas semana :</b> 4 <b>Hr. Prácticas semana:</b> 0 <b>Hr. Total semana:</b> 4
<b>OBJETIVO(s)</b> Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de:	
1. Describir y explicar conceptos y principios de la estática. 2. Elaborar esquemas y diagramas de sistemas mecánicos, elaborando los correspondientes diagramas de cuerpo libre de fuerzas. 3. Aislard y determinar fuerzas resultantes.	
<b>CONTENIDOS:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Principios de la estática.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leyes físicas.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Fuerzas concurrentes en un plano.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo de componentes y ángulos.</li> <li>• Determinación de resultantes.</li> </ul> </li> <li>3. <b>Fuerzas paralelas en el plano.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo de componentes y ángulos.</li> <li>• Determinación de resultantes.</li> <li>• Determinar fuerzas equivalentes.</li> </ul> </li> <li>4. <b>Caso general de fuerzas en el plano.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superposición de fuerzas y determinación de fuerza única equivalente.</li> </ul> </li> <li>5. <b>Fuerzas concurrentes en el espacio.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo de componentes en el espacio.</li> <li>• Determinar resultantes.</li> </ul> </li> <li>6. <b>Fuerzas paralelas en el espacio.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar fuerzas equivalentes.</li> </ul> </li> <li>7. <b>Caso general de fuerzas en el espacio.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superposición y determinación de fuerza equivalente.</li> </ul> </li> </ol>	
<b>METODOLOGÍA DE TRABAJO:</b> Método discursivo para desarrollar la teoría , con apoyo de medios audiovisuales	
<b>EVALUACIÓN:</b> Certámenes teóricos	
<b>BIBLIOGRAFÍA :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>TIMOSHENKO, S.</b> "Mecánica técnica". Edi. Hachette, Argentina, 1985</li> <li>2. <b>ROBERT W. FITZGERALD</b> "Mecánica de materiales" edi. Alfaomega, 1996.</li> <li>3. <b>TIMOSHENKO, S.</b> "Mecánica de materiales" Edi. Iberoamericano s. A. , 1986</li> </ol>	
<b>Elaborado por:</b> José Tamayo M. – Agustín Oviedo P. <b>Aprobado por:</b> Consejo Normativo de Sedes, Marzo 2004 <b>Actualizado por:</b> <b>Observaciones:</b> Equivale a REM001/PDM-REM001/PDI	