



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE TECNOLOGÍAS  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MECÁNICA



<b>ASIGNATURA:</b>	<b>DIBUJO III</b>
<b>CÓDIGO:</b>	TMD32
<b>ÁREA:</b>	DIBUJO DE INGENIERIA
<b>REQUISITO:</b>	TMD23
<b>HORAS SEMANALES:</b>	4
<b>HORAS TEORICAS:</b>	1
<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>CRÉDITOS ACADÉMICOS:</b>	4
<b>SEMESTRE:</b>	Tercer

<b>CONTENIDOS</b>
<b>UNIDAD 1. ELEMENTOS DE SUJECIÓN.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Introducción.</li><li>• Representaciones convencionales de elementos de sujeción (tornillos, pernos, tuercas, espárragos, chavetas, clavijas, remaches).</li><li>• Roscas: clases y representación convencional en sistemas: DIN y ASA.</li><li>• Manejo y aplicación de información tabulada para elementos de sujeción</li></ul>
<b>UNIDAD 2. ELEMENTOS DE MÁQUINAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Generalidades</li><li>• Rotulación de un Plano Mecánico</li><li>• Planos de Taller de Piñones, cremalleras y tornillos sin fin.</li><li>• Representación de trenes de engranajes</li><li>• Planos de taller de resortes, poleas, elementos de fijación</li></ul>
<b>UNIDAD 3. INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y ELABORACIÓN DE DIBUJOS PICTÓRICOS ACOTADOS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Procedimientos para hacer dibujos pictóricos, isométricos y oblicuos, a mano alzada; de piezas con superficies curvas y piezas en corte.</li><li>• Acotación de Dibujos Pictóricos</li><li>• Elaboración de Dibujos Pictóricos acotados a mano alzada, a partir de un plano e montaje detallado en proyección ortogonal</li></ul>
<b>UNIDAD 4. DIBUJO DE MONTAJE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dibujos de Montaje Detallados o de Taller</li><li>• Dibujo de Montaje para Instalación</li></ul>

- Dibujo de Montaje para Catálogos
- Dibujo de Montaje a partir de dibujos explotados y ortogonales.
- Dibujos de Detalle o fabricación
- Rotulación de planos de montaje

#### **UNIDAD 5. AJUSTES Y TOLERANCIAS**

- Ajustes y Tolerancias
- Tolerancias Dimensionales
- Tolerancias Geométricas
- Normas para la colocación en los planos
- Acabados y estados superficiales, Normas
- Cojinetes y Sellos
- Dibujo de Tuberías

#### **UNIDAD 6. DISEÑO GRÁFICO Y CAD**

- Comandos para dibujos de ensambles.
- Diseño gráfico y elaboración de planos, de una máquina o dispositivo para solucionar una necesidad dada.