

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA MECÁNICA**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA**

Código	Nombre	Requisito	Carácter Teórico (T), Práctico (P) o Teórico-Práctico (TP)	Intensidad Horaria Semanal - horas profesor	No. De Horas teóricas orientadas por el profesor	No. De Horas Prácticas orientadas por el profesor	Horas totales de dedicación semanal del estudiante	No. De Créditos Académicos Asignados para el programa
IM623	Dibujo de Máquinas	CB352-IM522	TP	4	2	2	8	3

ÁREA: Diseño y construcción de máquinas

**2. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA**

GENERAL

Al finalizar el curso el estudiante estará en capacidad de diseñar, interpretar y elaborar planos de detalle y de montaje, para lo cual deberá hacer un proyecto de una máquina o dispositivo que satisfaga una necesidad dada.

ESPECÍFICOS

Representar elementos de máquinas de acuerdo a las normas existentes.  
Acotar un plano de taller.  
Determinar y representar las tolerancias para fabricación de diferentes elementos de máquina.  
Elaborar planos de detalle y montaje para una máquina o dispositivo.

**3. DESCRIPCIÓN SINTÉTICA DE LOS CONTENIDOS**

- I Piñones.
- II Interpretación de planos.
- III Dibujos Pictóricos acotados.
- IV Dibujos de montaje.
- V Ajustes y tolerancias.
- VI Dibujo de detalle
- VII Proyecto.

**4. CONTENIDO DETALLADO DE LA ASIGNATURA**

I. PIÑONES

Generalidades, Rotulación de un plano mecánico, Planos de taller de piñones, cremallera y tornillo sinfín, Representación de trenes de engranajes, Planos de taller de resortes

II. INTERPRETACION DE PLANOS Y DIBUJOS PICTORICOS ACOTADOS

Procedimiento para hacer dibujos pictóricos, isométricos y oblicuos a mano alzada de piezas con superficies curvas y de piezas en corte, Acotación de dibujos pictóricos, Interpretación de planos, Elaboración de dibujos pictóricos acotados a mano alzada a partir de un plano de montaje detallado en proyección ortogonal

III. DIBUJOS DE MONTAJE, Dibujo de montaje detallado, Dibujo de montaje para instalación, Dibujo de montaje para catálogos, Dibujo de montaje desarmados (pictóricos y ortogonales), Rotulación de dibujos de montaje

IV. AJUSTES Y TOLERANCIAS. DIBUJO DE DETALLE

Ajustes y tolerancias, normas para la colocación en planos, Acabado de superficies y normas para lo colocación en los planos, Cojinetes y sellos, Dibujo de detalle o fabricación, Dibujo de tubería

V. PROYECTO

Diseñar y elaborar los planos de una máquina o dispositivo para una necesidad dada

**5. BIBLIOGRAFÍA**

C.H. JENSEN. Dibujo y diseño de ingeniería. Ed. Me Graw-Hill.



JAMES H. EAPLE. Diseño gráfico en ingeniería. Ed. Fondo Educativo Interamericano S.A.  
T. FRENCH Y C. VIERCK. Dibujo de Ingenierías. Ed. U.T.E.H.A.  
H.C. SPNCER Y J.T. DYGDON. Dibujo técnico básico Ed. C.G.C.S.A.  
NORMAS DE DIBUJO DIN - MANUAL 2 - Ed. Balzola Bilbao  
STRANEO CONSORTTI. Dibujo técnico Mecánico. Ed. U.T.E.H.A.  
CATÁLOGOS: Cojinetes, cadenas, correas, aceros, tuberías, perfil es.etc.  
HAM. C.W. CRANE. E.S. ROGERS. W.L. Mecánica de Maquinaria