



PROGRAMA DEL CURSO

NOMBRE DEL CURSO: DIBUJO TÉCNICO MECÁNICO

CÓDIGO	073	CRÉDITOS:	3
ESCUELA:	Ingeniería Mecánica	ÁREA A LA QUE PERTENECE:	Complementaria
PRE – REQUISITO:	Técnica Complementaria 1 (069), 60 créditos	POST – REQUISITO:	Ninguno.
CATEGORÍA:	Obligatorio		
CATEDRÁTICO:	Ing. Esdras Miranda	AUXILIAR:	Luisa López Pamela García
EDIFICIO:	T – 3	SECCIONES:	N y P
SALÓN DEL CURSO:	Laborario de Cómputo, tercer nivel	SALÓN DE LABORATORIO	Laborario de Cómputo, tercer nivel
PERÍODOS POR SEMANA DEL CURSO:	1	PERÍODOS POR SEMANA DE LABORATORIO	1
DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:	Lunes (sección N) Miércoles (Sección P)	DÍAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO	Martes (sección N) Jueves (Sección P)
HORARIO DEL CURSO:	sección N 19:00 – 19:50 sección P 19:50 – 20:40	HORARIO DE LABORATORIO	sección N 19:00 – 19:50 sección P 19:50 – 20:40



Descripción del curso

El presente curso explica las diferentes técnicas y métodos gráficos, que intervienen en la elaboración de los diferentes tipos de elementos mecánicos utilizando programas de computación de diseño con la finalidad que el alumno pueda aplicarlos en la solución de los problemas desde el punto de vista de su profesión.

Objetivos

General

Proporcionar al estudiante los comandos, las normas, las técnicas y procedimientos propios de la representación técnico-mecánico.

Específico

1. El estudiante obtendrá habilidades de realizar dibujos de las piezas mecánicas en 2D y 3D, con el uso de programas de computación relacionados al dibujo.
2. Conocerá distintos elementos mecánicos según las Normas y simbologías aplicadas a cada elemento mecánico.

Metodología

Se impartirán clases donde se conocerá en detalle los temas y comandos tratados, seguidamente se harán una serie de prácticas. Los exámenes se realizarán de acuerdo a los conocimientos adquiridos en el avance del programa. Las prácticas se realizarán utilizando los comandos frecuentes en los programas de dibujo y diseño. El laboratorio tiene como finalidad realizar prácticas de dibujo de acuerdo al avance del programa.



Contenidos

Unidad 1. Conceptos básicos

Análisis del programa.
Formatos.
Normas.

Unidad 2. Órdenes básicas

Conceptos y órdenes básicas (comandos).
Círculo, equidistancias, línea, polígonos, recortar, referencia.
Tipos de líneas utilizadas en elementos mecánicos.
Líneas de contorno, de eje, de referencia, de ashurado, de corte.

Unidad 3. Escalas y acotaciones

Escala y acotado.
Escala de reducción, natural, para aumentar.
Acotado longitudinal, angular, rectangular.
Acotado de límites y tolerancias.

Unidad 4. Secciones y vistas

Secciones, bloques y capas
De proyecciones.
Sección completa.
Media Sección.
Vistas auxiliares.

Unidad 5. Elementos mecánicos.

Elementos mecánicos de fijación, normas y simbología.
Elementos fijos.
Soldadura eléctrica y oxiacetilénica.
Elementos desmontables y diversos, con rosca
Tornillos, pernos, espárragos, pasadores, cuñas.
Engranés.
Elementos mecánicos en 3D.



Evaluación del rendimiento académico

De acuerdo con el normativo de evaluación y promoción del estudiante de pregrado de la Facultad de Ingeniería, se procederá de la siguiente manera:

Procedimiento	ponderación
Examen parcial (13 y 15 de ABRIL)	25
Asistencia	05
Tarea especial 2D	15
Laboratorio	20
Proyecto	<u>10</u>
Zona:	75
Examen final	<u>25</u>
Total:	100

El examen parcial consiste en prueba práctica, utilizando los comandos según el avance del contenido del programa, se realiza en el salón de clases y a la hora del curso. La zona mínima es de 36 puntos, la nota de promoción es de 61.



BIBLIOGRAFÍA:

1. Bertoline y Gary R. (año) Dibujo en Ingeniería y Comunicación Gráfica. Edición. Mc Graw-Hill
2. Jensen y Mason (año) Fundamentos de dibujo Mecánico. Mc Graw-Hill.
3. Manual de AutoCAD 2015
INTECAP.