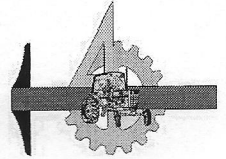


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DEPARTAMENTO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México CP. 25315
Tel. (844) 411 02 23 Fax. (844) 411 02 24



I. FECHA DE ELABORACIÓN: (NOVIEMBRE/1997)

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: (Mes/Año)

II. DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE DE LA MATERIA: INTRODUCCION AL DISEÑO II _____

CLAVE: MAQ-423 _____

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: MAQUINARIA AGRICOLA. _____

NÚMERO DE HORAS DE TEORÍA: 0 _____

NÚMERO DE HORAS DE PRÁCTICA: 5 _____

NÚMERO DE CRÉDITOS: 5 _____

CARRERA(S) EN LA(S) QUE SE IMPARTE: INGENIERO MECANICO
AGRICOLA. (OBL.)

PREREQUISITO: MAQ-413 INTRODUCCION AL DISEÑO I _____

III. OBJETIVO GENERAL.

El alumno podrá aplicar las técnicas de dibujo apoyado por computadora para representar gráficamente los componentes mecánicos de cualquier tipo de mecanismo.

IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.-Aplicar las técnicas de dibujo a mano alzada.
- 2.-Identificar los criterios y reglas de acotamiento para piezas mecánicas.
- 3.-Clasificar tolerancias y ajustes.
- 4.-Distinguir sistemas de coordenadas , cartesiano, absoluto, polar, esférico y cilíndrico.

- 5.-Utilizar las herramientas para dibujo en 2D.
- 6.-Creación de entidades de dibujo usando: líneas,círculos,rectángulos,elipses,arcos.
- 7.-Elaborar dibujos en 2D usando:
borrado,recorte,extensión,rotura,desplazamiento,copia,escalado,change,chaflanes,filet
es, etc..
- 8.-Creación de arreglos rectangulares y polares.
- 9.-Utilizar las herramientas para dibujo en 3D.
- 10.Elaborar dibujos en 3D usando: Rulsurf,Edgesurf,Revsurf,Tabsurf.

V. TEMARIO.

CAPITULO I . CROQUIS A MANO ALZADA.

1. Cómo diseñar y dibujar croquis.
2. Técnicas de los croquis.
3. Bosquejo de varias vistas.
4. Croquis isométricos.

CAPITULO II . ACOTACION, NOTAS, LIMITES Y TOLERANCIAS GEOMETRICAS.

1. Fundamentos y técnicas.
2. Usos generales de acotamiento.
3. Acotación de límites y ajustes cilíndricos.
4. Límites y ajustes (sistema internacional).
5. Tolerancias en la ubicación,forma,perfil,orientación y acabado.
6. Designación de textura de superficies.

CAPITULO III . CONCEPTOS BASICOS DE DIBUJO.

1. Coordenadas cartesianas.
2. Coordenadas absolutas y relativas.
3. Coordenadas polares.
4. Coordenadas esféricas.
5. Coordenadas cilíndricas.

CAPITULO IV. DIBUJO APOYADO POR COMPUTADORA EN 2D.

1. Creación y edición de entidades geométricas.
 - 1.1 Dibujo de Líneas,círculos,rectángulos,elipses,arcos,toroides,polilíneas.
 - 1.2 Manejo del grid y snap.
2. Vistas.
 - 2.1 Ortogonales
 - 2.2 isométricas.
3. Edición de dibujos usando: (borrado,recorte,extensión,rotura,rotacion, etc)
4. Creación de arreglos.
 - 4.1 Rectangulares.
 - 4.2 Polar.
5. Utilización de layers(capas).
6. Utilización de bloques.
 - 6.1 Creación de bloques.
 - 6.2 Almacenamiento de bloques.
 - 6.3 Utilización del comando insert.
7. Sistema de coordenadas del usuario (UCS).
8. Puertos visuales.
9. Acotaciones.
- 10.Texto.
- 11.Técnicas de relleno.

CAPITULO V.

1. Creación de objetos en 3D.
2. Preparación de un dibujo en 3D.
3. Cómo usar entidades y mallas en 3D.
4. Uso de los comandos.
 - 4.1 Rulesurf.
 - 4.2 Edgesurf.
 - 4.3 Revsurf.
 - 4.4 Tabsurf.

VI. PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

- Presentación oral por parte del maestro.
- Utilización de equipo de computo.
- Solución de problemas.
- utilización de software de graficación en 2D y 3D.

VII. EVALUACIÓN.

- Tareas de investigación. 15 %
- Proyecto 85%

VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA.

French, Vlierck y foster.

Engineering Drawing and graphic technology.
Editorial Mc Graw Hill, Décimo cuarta edición.

Nicholson.

Dibujo mecánico.
Editorial Diana.

Warren y Mcneary.

Geometría descriptiva y aplicada.
Editorial Mc Graw Hill.

Minor. C. Hwk.

Geometría descriptiva.
Serie Schaums.

Nelson Johnson.

Manual de referencia Auto-Cad
Editorial Mc Graw Hill.

IX. PROGRAMA ELABORADO POR:

M.C Juan Antonio Guerrero Hernandez.

X. PROGRAMA ACTUALIZADO POR:

M.C Juan Antonio Guerrero Hernandez