

**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Dibujo Técnico Industrial

CICLO	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
Primer Semestre	110101	85

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Otorgar al estudiante el conocimiento, la habilidad y la aptitud para comunicarse e interpretar conceptos en ingeniería para su manufactura.

TEMAS Y SUBTEMAS

1. Introducción

- 1.1 Lenguaje de la industria
- 1.2 Estándares de dibujo

2. Selección y uso de los instrumentos de dibujo

- 2.1 Muebles de dibujo
- 2.2 Equipo de dibujo
- 2.3 Equipo Básico
- 2.4 Medidas de papel

3. Técnicas y uso de los instrumentos de dibujo

- 3.1 Pegado del papel sobre el restirador
- 3.2 Formatos para dibujos
- 3.3 Letras
- 3.4 Títulos y tablas
- 3.5 Tipos de líneas
- 3.6 Dibujo de líneas rectas
- 3.7 Técnicas de borrado
- 3.8 Dibujo de círculos y arcos
- 3.9 Líneas para centrado
- 3.10 Dibujo de curvas irregulares
- 3.11 Dibujo a mano alzada
- 3.12 Entintado

4. Geometría aplicada

- 4.1 Líneas rectas
- 4.2 Arcos y círculos
- 4.3 Polígonos
- 4.4 Elipse
- 4.5 Hélice
- 4.6 Parábola



**COORDINACIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN MEDIA
Y SUPERIOR**

5. Descripción y teoría de la forma

- 5.1 Descripción de la forma por medio de vistas
- 5.2 Proyección ortográfica
- 5.3 Superficies paralelas, bordes y líneas visibles
- 5.4 Superficies y bordes ocultos
- 5.5 Superficies inclinadas
- 5.6 Superficies curvas
- 5.7 Superficies oblicuas
- 5.8 Selección de la vista
- 5.9 Dibujos de una sola vista
- 5.10 Dibujos de dos vistas
- 5.11 Vistas parciales
- 5.12 Vistas en detalle

6. Dibujos gráficos

- 6.1 Introducción
- 6.2 Superficies curvas en isométrico
- 6.3 Características comunes en isométrico
- 6.4 Proyección oblicua
- 6.5 Proyección perspectiva
- 6.6 Perspectivas de dos puntos

7. Dimensionamiento (acotado)

- 7.1 Elementos básicos para acotar
- 7.2 Unidades de medición
- 7.3 Dimensionamiento dural
- 7.4 Unidades angulares
- 7.5 Dirección de la cota
- 7.6 Reglas básicas para el acotado
- 7.7 Cotas de referencia
- 7.8 Acotamiento de Círculos
- 7.9 Acotamiento de radios
- 7.10 Características comunes de acotamiento
- 7.11 Métodos de acotamiento
- 7.12 Límites y tolerancias
- 7.13 Ajustes
- 7.14 Textura superficial (acabados)

8. Vistas auxiliares

- 8.1 Vistas Auxiliares primarias
- 8.2 Características circulares en proyección auxiliar
- 8.3 Dibujo de vistas auxiliares múltiples
- 8.4 Vistas auxiliares secundarias

9. Secciones y convenciones

- 9.1 Secciones
- 9.2 Dos o más vistas de sección en un dibujo
- 9.3 Cortes
- 9.4 Secciones de roscas
- 9.5 Ensamblajes en secciones
- 9.6 Secciones perpendiculares
- 9.7 Sección de soportes, agujeros y salientes
- 9.8 Secciones removidas
- 9.9 Características comunes de representación convencional
- 9.10 Cortes convencionales
- 9.11 Materiales de construcción
- 9.12 Intersecciones cilíndricas
- 9.13 Intersección de superficies sin acabado



COORDINACION GENERAL
DE EDUCACIÓN MEDIA
Y SUPERIOR

10. Tolerancias geométricas

- 10.1 Tolerancias en la ingeniería moderna
- 10.2 Características de las tolerancias geométricas
- 10.3 Planicidad
- 10.4 Orientación
- 10.5 Tolerancia de posición
- 10.6 Tolerancia de circularidad y cilindridad
- 10.7 Tolerancia de perfiles
- 10.8 Tolerancia correlativa

11. Desarrollos e intersecciones

- 11.1 Introducción
- 11.2 Desarrollo de superficies planas
- 11.3 Desarrollo de superficies cilíndricas
- 11.4 Desarrollo de superficies cónicas
- 11.5 Desarrollo de piezas de transición por triangulación
- 11.6 Desarrollo de una esfera
- 11.7 Intersección de una superficie plana y una línea perpendicular
- 11.8 Intersección de superficies cilíndricas
- 11.9 Intersección de prismas

12. Dibujo de ensamble y detalle

- 12.1 Dibujo funcional
- 12.2 Dibujo de detalle
- 12.3 Dibujos con varios detalles
- 12.4 Dibujos de ensamble
- 12.5 Dibujos de ensamble extendidos

13. Dibujo de soldadura

- 13.1 Introducción
- 13.2 Símbolos de soldadura

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Exposición del profesor prácticas en el aula, tareas, trabajos y realización de proyectos.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Prácticas (Dibujos) 50%

Evaluaciones escritas 35%

Trabajo final que incluirá la mayoría de los tópicos vistos 15%

BIBLIOGRAFÍA (TIPO, TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL, AÑO Y N° DE EDICIÓN)

Libros Básicos:

Engineering Drawing and Desing. Jensen C, Helse J. Ed. Macmillan/McGraw-Hill, New York, 1990

Dibujo para ingeniería, Giesecke F, Mitchell. McGraw-Hill, México 1986

Dibujo Técnico, Gallusser, Carlos. México: Ediciones ECA 1982

Dibujo Técnico Industrial, Hidalgo De Caviedes y Gómez, Alejandro. España: Escuela Técnica Superior De Ingenieros Industriales, 1975.

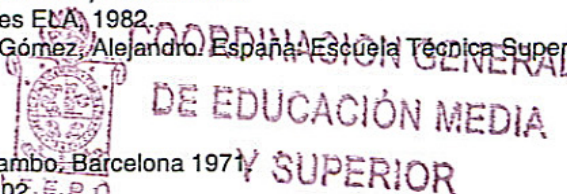
Libros de Consulta:

Curso de Dibujo Industrial. Macheret R. Ed. Marcambo, Barcelona 1971

Dibujo Industrial, Chevalier, A. México: Limusa, 2002. E.P.O.

Dibujo para Ingeniería, Giesecke Frederick E., Mitchell Alva, Spencer Henry Cecil, Hill Ivan Leroy, Loving Robert Olin. México: McGraw-Hill, 1990.

Normas Mexicanas De Dibujo Técnico, México: UNAM, ENEP-Aragón, 1989.



PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE
Ingeniero Industrial con Maestría en Diseño de Plantas y Equipo.



I.E.E.P.O.

COORDINACION GENERAL
DE EDUCACIÓN MEDIA
Y SUPERIOR