

**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**

<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA</b>
Dibujo Industrial

<b>CICLO</b>	<b>CLAVE DE LA ASIGNATURA</b>	<b>TOTAL DE HORAS</b>
Primer Semestre	110103	85

**OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA**

Otorgar al estudiante el conocimiento y la habilidad de las herramientas, métodos y técnicas del dibujo asistido por computadora para representar formas geométricas, conceptos de ingeniería, interpretación, evaluación de planos y diagramas de uso en la industria.

**TEMAS Y SUBTEMAS**

- 1. Conceptos básicos de dibujo técnico.**
  - 1.1. Introducción.
  - 1.2. Normas mexicanas de simbología, dimensionamiento y tolerancias.
  - 1.3. Sistema europeo y americano.
  - 1.4. Normalización del papel.
  - 1.5. Representación de vistas ortogonales.
- 2. Modelado básico en dos dimensiones.**
  - 2.1. Configuración de herramientas.
  - 2.2. Entidades básicas de CAD.
  - 2.3. Generación y edición de geometrías.
  - 2.4. Normalización de planos.
  - 2.5. Impresión y presentación gráfica.
- 3. Modelado en tres dimensiones.**
  - 3.1. Características de los sistemas 3D.
  - 3.2. Operaciones de modelado para sólidos.
  - 3.3. Edición de geometrías.
  - 3.4. Definición de materiales, apariencias y propiedades físicas.
  - 3.5. Anotación gráfica de modelos.
  - 3.6. Impresión y presentación visual de modelos.
- 4. Representación de vistas auxiliares.**
  - 4.1. Vistas auxiliares y proyectadas.
  - 4.2. Vistas de sección parcial y estándar.
  - 4.3. Vistas de detalle y del modelo.
  - 4.4. Vistas de rotura y posición alternativa.
  - 4.5. Anotación en vistas.
- 5. Ensamblajes.**
  - 5.1. Configuración y relación de las piezas de montaje.
  - 5.2. Unión permanente y dispositivos de sujeción.
  - 5.3. Vista explosionada y montaje.
  - 5.4. Anotación y lista de materiales.
  - 5.5. Presentación de montaje.



**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Exposición del profesor, haciendo uso de equipo de cómputo y software especializado, así como de documentos impresos; validando los conocimientos a través de evaluaciones teóricas y prácticas.

### **CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**

Al inicio del curso el profesor indicará el procedimiento de evaluación, que debe comprender tres evaluaciones parciales que tienen una equivalencia del 50% y un examen final equivalente al 50%, la suma de estos dos porcentajes dará la calificación final.

### **BIBLIOGRAFÍA**

#### **Libros Básicos**

1. *Fundamentos de dibujo en ingeniería*. Luzadder W.J, Duff M.J., Edit. Prentice Hall, 1994, 11a. Ed.
2. *Dibujo para ingeniería*. Giesecke F., Mitchell A., Spencer H., Hill I.L., Loving R., Editorial Mc Graw Hill, 1986.
3. *Dibujo y Diseño en Ingeniería*, Cecil, J., Jay D. H., Dennis R. S. Mc Graw-Hill 2004, México D.F.
4. *Dibujo Industrial*, André Chevalier, Limusa 2008, México D.F.

#### **Libros de Consulta**

1. *Fundamentos de dibujo en Ingeniería*, Warren, J. L, CECSA 1981, México D.F.
2. *Dibujo Técnico*. Elías Támez Esparza, Limusa 2009, México D.F.
3. *Dibujo de Ingeniería*, French, T, E., Charles J. V. Mc. Graw Hill.
4. Manuales y/o libros designados por el profesor, para aprender el software a utilizar, para el modelado de sólidos, superficies, etc. Por ejemplo, *AutoCAD*, *Solidworks*, *NX*, *VisiCad*, *Catia*, etc.

### **PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE**

Maestría en Diseño Industrial o a fin, como algún postgrado en ingeniería industrial, mecánica o civil, con conocimientos en Dibujo Industrial; con experiencia en la industria sobre el desarrollo, ingeniería y diseño de productos, y proyectos industriales.

