

**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 ESTUDIO**

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

**CAD Básico**

CICLO	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
<b>Primer Semestre</b>	<b>230104</b>	<b>85</b>

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Guiar al alumno en la comprensión y utilización de las herramientas básicas del Diseño Asistido por Computadora (CAD).

TEMAS Y SUBTEMAS

- 1. Introducción al CAD**
  - 1.1 Sistema de coordenadas
- 2. Dibujo en dos dimensiones**
- 3. Modelado en tres dimensiones**
  - 3.1 Geometría básica
  - 3.2 Transformaciones
  - 3.3 Superficies
  - 3.4 Sólidos y polisuperficies
- 4. Presentación de conceptos**
  - 4.1 Planos y acotaciones
  - 4.2 Visualizaciones y renderizados
  - 4.3 Animación por computadora de muebles

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Exposición por parte del maestro; lecturas enfocadas y actualizadas; prácticas en la computadora, proyectos (largos o cortos).

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Instrumentos formales y prácticos de evaluación: exámenes parciales y examen final; todo con el objetivo de evaluar tanto los conocimientos teóricos de los alumnos como su habilidad de aplicar estos conocimientos en un proyecto específico de diseño de muebles.

BIBLIOGRAFÍA

Libros Básicos:

**Rhinoceros User's Guide**, USA: Robert McNeel & Associates, 2002.

**Solidworks 2007: Conceptos Básicos de Solidworks, Solidworks, Concord Mass**: Sepolidworks 2005.

**Introducción al diseño asistido por computador**, Mariano Hernández Albaladejo, Universidad de Murcia, 1997.



COORDINACIÓN  
GENERAL DE EDUCACIÓN  
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

I.E.E.P.O.

**El diseño tridimensional: del boceto a la pantalla**, Pipes, Alan / Mendez Salles, Iris, , Barcelona: Guli, 1989.  
Libros de Consulta:

**Principios de administración de operaciones**, Barry Render, Pearson, Educación, 2004.

**Dibujo asistido con ordenador: teoría y práctica de diseño**, Sergio Gómez González, Edicions virtuals, 2004.

**Manual básico de CAD**, Juan Rincón Millan, Universidad de Sevilla, 2008.

#### PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Maestría o Doctorado en Diseño Industrial, Ingeniería Industrial, Arquitectura ó áreas afines, con conocimientos en Diseño Asistido por Computadora (CAD)



COORDINACIÓN  
GENERAL DE EDUCACIÓN  
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

I.E.E.P.O.