

Materia : Dibujo técnico para Diseño Industrial

Semestre:	II
Clave:	
Area:	Investigaciones Tecnológicas
Departamento:	Disciplinas Auxiliares
Tipología:	Teórico - Práctica
Carácter:	Instrumental
Tipo:	Obligatoria
Horas:	4
Créditos:	4
Carreras:	Diseño Industrial
Elaboró:	DI Mauro Azua Zuñiga, DI Ana Margarita Avila Ochoa
Revisó:	
Fecha:	Mayo 2006

Presentación de la materia

La materia de Dibujo Técnico para el Diseño Industrial se imparte en el semestre II del Programa de Diseño Industrial. Contribuye a la formación del Perfil Intermedio Conceptual pues le permite al alumno concebir los elementos esenciales del objeto diseñado y prever a través del lenguaje del dibujo técnico, cada uno de los componentes, su relación y posible construcción.

Esta materia en conjunto con las materias de Geometría que le anteceden y la materia de Representación Técnica I que le precede, formarán al alumno en la capacidad de visualizar espacialmente los objetos de diseño y saber representarlos bidimensionalmente.

Con esta formación el alumno podrá desarrollar y concretar los proyectos de Taller de Síntesis para obtener una mejor materialización y fabricación de sus modelos y/o prototipos en los laboratorios de Materiales y Procesos y en su conjunto poder comprobar sus aportaciones de diseño.

Objetivo general

El alumno conocerá las técnicas y normas mexicanas oficiales vigentes que rigen el Dibujo Industrial y desarrollará las habilidades para la concepción constructiva del objeto y la presentación de planos y dibujos técnicos que permitan leer e interpretar correctamente los componentes principales del objeto para ejecutar su construcción.

Los Planos de Proyección.

Objetivo particular:

Comprender el lenguaje bidimensional de la representación tridimensional del objeto, sus componentes y detalles, con el propósito de que el alumno pueda identificar cuales cualidades del objeto son las que necesita representar para comunicar correctamente su idea constructiva del producto.

- 1.1 Planos de Proyección.
 - 1.1.1 Vistas.
 - 1.1.2 Detalles y cortes.
 - 1.1.3 Isométrico explosivo normal
 - 1.1.4 Isométrico explosivo transparente
- 1.2 Planos Generales de Taller.
- 1.3 Secciones.

UNIDAD 2

Elementos Básicos del Dibujo.

Objetivo particular:

Establecer un criterio unificado en cuanto a las normas y técnicas que se requieren para una lectura de proyecto universal en la interpretación y fabricación de objetos de diseño industrial (Norma mexicana, Dibujo técnico para industria mecánica)

- 2.1 Uso de las herramientas de dibujo.
- 2.2. El sustrato.
 - 2.2.1 Dimensiones de papel y tipo de márgenes.
 - 2.2.2 Normativa de formas y dimensiones de papel.
 - 2.2.3 Normativa en formatos.
- 2.3 El trazo .
 - 2.3.1. Aplicación de líneas normalizadas.
- 2.4 La medida
 - 2.4.1. Escalas.
 - 2.4.2. Acotaciones

El dibujo técnico y sus normas aplicadas.

Objetivo particular:

El alumno desarrollará la aplicación directa de las normas del dibujo técnico en la elaboración de los planos de productos desarrollados por él, con el fin de que el alumno determine las vistas, cortes y detalles a representar.

- 3.1 Normas Mexicanas vigentes.
- 3.2 Simbología en la representación vistas generales.
- 3.3 Normativa en la representación gráfica de un original.
- 3.4 Simbología Normalizada que maneja la representación industrial.
 - 3.4.1 Medidas Inglesas.
 - 3.4.2 Sistema Métrico.
- 3.5 Especificaciones en el dibujo técnico
 - 3.5.1 Dibujos de ensambles y uniones especiales.
 - 3.5.2 Representación de materiales.
 - 3.5.3 Otros.

Estrategias pedagógicas

El profesor explicará el objetivo de cada tema y presentará la propuesta de ejercicios para que el alumno a través de la práctica del dibujo comprenda los principales conceptos y desarrolle a través de la asesoría del maestro durante la clase la precisión, limpieza y claridad del lenguaje del dibujo técnico.

Mecanismos de evaluación

Trabajos realizados en clase 70%, exámenes de unidad 30% para totalizar el 100% del total de unidad. Para tener derecho a exámenes en cada unidad debe tener un mínimo del 66% de asistencias.

Bibliografía Básica

FRENCH/SVENSEN. *Dibujo Técnico Instrumentos Ejecución.* Edit. Gustavo Gilli México. 1982
R.R.SLAYMAKER. *Diseño y Análisis de elementos de Maquilas.* Limusa Wiley; México. 1969
WENTWORTH JORGE Y DAVID SMITH. *Geometría Plana y del Espacio.* Porrúa.. México. 1978
GIOMBINI ADRIAN. *Geometría Descriptiva Porrúa.* México. 1976
KRICK EDWARD : *Introducción a la Ingeniería y al diseño en la Ingeniería .* Limusa. México. 1986
DIRECCION GENERAL DE NORMAS DE LA SIC. *Norma mexicana de Dibujo Técnico para la Industria Mecánica y Conexas.* Diario Oficial del 12 de dic. 1970 DGN-2.. México. 1970