



Fecha Aprobación:  
**08/09/2015**

**UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

**FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**

**ESCUELA DE INGENIERIA MECANICA**

**CARRERA DE INGENIERIA EN MECANICA AUTOMOTRIZ**

**Sílabo**

## **1. Datos generales**

**Materia:** DIBUJO I PARA IMA (SEMINARIO)

**Código:** CTE0360

**Créditos:** 3

**Nivel:** 1

**Paralelo:** 1FIMA

**Eje de formación:** BÁSICO

**Periodo lectivo:** PERIODO SEP/2015 - FEB/2016

**Total de horas:** 48

**Profesor:** PESANTEZ PALOMEQUE FREDDY SANTIAGO

**Correo electrónico:** [spesantez@uazuay.edu.ec](mailto:spesantez@uazuay.edu.ec)

**Prerrequisitos:**

NO TIENE

## **2. Descripción y objetivos de la materia**

Esta materia permite desarrollar en el estudiante de ingeniería las técnicas y prácticas estándares del dibujo técnico, de manera que las ideas de diseño se puedan comunicar y producir de manera adecuada.

Permite conocer la naturaleza de los instrumentos del dibujo mediante el uso de los instrumentos existentes para el dibujo técnico, la aplicación de las normas en los formatos, grosor y tipos de líneas, plegado de formatos del tipo A, utilizados en la rama de ingeniería. Los modos y sistemas de representación: Diédrico, Axonométrico. Los principios generales del diseño. El análisis de formas, la composición, las escalas, aplicadas en el gráfico de un elemento de máquina hasta el espacio de fábrica. Elaboración, de dibujos en formato A4 y rotulados, la práctica de croquizados muy necesarios en los talleres y empresas complementados con la normalización (ISO, INEN), que rigen la expresión gráfica técnica.

Conocimientos necesarios para seguir un proceso creativo de Diseño, Conjuntos Mecánicos y materias afines, plasmados en planos profesionales.

### 3. Contenidos

#### 1. El lenguaje gráfico

- 1.1. Propósitos del dibujo técnico (2 horas)
- 1.2. El dibujo técnico conduce al diseño. (2 horas)
- 1.3. Ejercicios de aplicación (2 horas)

#### 2. Dibujo a mano libre

- 2.1. Importancia de los croquis y bosquejos (1 horas)
- 2.2. Materiales y líneas trazadas a mano libre (2 horas)
- 2.3. Normas en el trazo de una vista croquizada (2 horas)
- 2.4. Ejercicios de aplicación (3 horas)

#### 3. Dibujo Constructivo

- 3.1. Herramientas y equipo para la elaboración (1 horas)
- 3.2. Técnica para dibujar las líneas. Normas (2 horas)
- 3.3. Dimensiones de los formatos, normas. Plegado (2 horas)
- 3.4. Escalas. Rotulación. Escritura técnica (2 horas)
- 3.5. Prácticas de aplicación (3 horas)

#### 4. La geometría en el dibujo técnico

- 4.1. Elementos y formas geométricas (1 horas)
- 4.2. Trazado de figuras geométricas (2 horas)
- 4.3. Construcciones geométricas (2 horas)
- 4.4. Planos y superficies (2 horas)
- 4.6. Prácticas de aplicación (3 horas)

#### 5. Vistas de los objetos

- 5.1. Proyecciones, tipos, escalas (1 horas)
- 5.2. Sistemas de vistas (2 horas)
- 5.3. Colocación de las vistas. SE (2 horas)
- 5.4. Usos de la visualización (2 horas)
- 5.6. Ejercicios de aplicación (3 horas)

#### 6. Procesos de manufactura

- 6.1. Clasificación de los procesos de fabricación (1 horas)
- 6.2. Fabricación por formación y CAV (1 horas)
- 6.3. Torneado, taladrado, fresado, etc. (1 horas)
- 6.4. Tomas de medidas (1 horas)

#### 4. Sistema de Evaluación

##### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
<p><b>ah. Diseña e implementa sistemas mecánicos, hidráulicos, neumáticos, eléctricos y electrónicos de control, ejecución y seguridad en el campo automotriz.</b></p> <p>- Representar de manera grafica diseños técnicos, por medio de prácticas estándares aceptados y normalizados.</p> <p>Utilizar modelos gráficos mediante geometría descriptiva y espacial, para la realización de dibujos de piezas de carácter industrial de forma correcta.</p>	<p>- Prácticas de laboratorio - Investigaciones</p>
<p><b>ai. Innova las características de funcionamiento y operación de distintos componentes y sistemas convencionales del automotor, a través de la aplicación del control y la regulación electrónica.</b></p> <p>- Aplicar las normas ISO del dibujo técnico en la ejecución de dibujos de piezas, semiconjuntos y conjuntos</p>	<p>- Trabajos prácticos - productos - Investigaciones - Reactivos</p>

##### Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
Prácticas de laboratorio	PRACTICA	CAPITULO 1 Y 2	APOORTE I	4,00	segunda semana
Investigaciones	trabajo de investigación	capitulo 2	APOORTE I	2,00	tercera semana
Trabajos prácticos - productos	Trabajo practico	Capitulo 2	APOORTE I	4,00	quinta semana
Prácticas de laboratorio	practica	Capitulo 3	APOORTE II	4,00	quinta semana
Trabajos prácticos - productos	Trabajo practico	capitulo 4	APOORTE II	6,00	septima semana
Prácticas de laboratorio	práctica	capitulo 4	APOORTE III	2,00	decima semana
Reactivos	reactivos	capitulo 5	APOORTE III	5,00	decima tercera semana
Trabajos prácticos - productos	trabajo	capitulo 6	APOORTE III	3,00	decimo quinta semana
Reactivos	reactivos	toda la materia	EXAMEN FINAL	20,00	decimo septima semana

## Metodología

Se expondrá los diferentes temas a través de una clase magistral, donde se especificará de acuerdo a normas los principios básicos del dibujo, se hará uso de diapositivas y procedimientos que se deben de tomar en cuenta el momento de realizar un croquis y/o un plano.

Se hará uso también, del programa y el procedimiento que este exige para realizar las geometrias, haciendo notar la aplicación dentro del dibujo mecánico.

Se permitirá, la participación continua del estudiante, para retroalimentar los conceptos dando cabida a preguntas y objeciones de acuerdo a un orden establecido.

## Criterios de Evaluación

La evaluación está considerada, con cada uno de los aportes planificados, tomando en cuenta siempre los siguientes aspectos:

- Puntualidad en entrega de trabajos
- Orden y Proligidad de los trabajos
- Criterio utilizado

Se considera cierta tolerancia en los ejercicios desempeñados por los alumnos, pero siempre basándonos en los criterios en cuanto a normas y procedimientos se refiere

## 5. Textos y otras referencias

### Libros

#### BIBLIOGRAFÍA BASE

- Libro.(s.f.). Libro. Libro: Libro.

#### BIBLIOGRAFÍA APOYO

- GTZ Programa de cooperación.(1984). Dibujo técnico METAL 1. GTZ.
- Jesús Felez.(2010). Ingeniería Gráfica y diseño. España: síntesis.

### Web

#### BIBLIOGRAFÍA APOYO

- Autodesk. Obtenido de [www.autodesk.com](http://www.autodesk.com/products/autocad/overview): <http://www.autodesk.com/products/autocad/overview>.
- Autodesk-Nube. Obtenido de [www.autodesk.com](http://www.autodesk.com): <http://latinoamerica.autodesk.com/campaigns/autocad-It?src=OMSE&mktvar002=650566>.
- Bloques para Autocad. Obtenido de [www.dwgautocad.com](http://www.dwgautocad.com): <http://www.dwgautocad.com/bloques-autocad-2d.html>.
- Informatica-Internet-tecnologia. Obtenido de [www.digitalymas.com](http://www.digitalymas.com): <http://digitalymas.com/2015/05/manual-de-autocad-2016-en-pdf-para-descargar-gratis/>.

### Software

#### BIBLIOGRAFÍA APOYO

- Autodesk. AutoCad. 2015. laboratorios de la universidad.

---

Docente

---

Director Junta

Fecha Aprobación: **08/09/2015**

**APROBADO**