



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

#### 1. Datos generales

**Materia:** DIBUJO PARA IEM

**Código:** CTE0344

**Paralelo:**

**Periodo :** Marzo-2018 a Julio-2018

**Profesor:** PESÁNTEZ PALOMEQUE FREDDY SANTIAGO

**Correo electrónico** spesantez@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
3				3

#### Prerrequisitos:

Ninguno

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

La materia de Dibujo para Ing. de Minas importa al estudiante y al profesional porque le permiten comunicar sus ideas y creaciones mediante la ejecución de gráficos técnicos, planos (acepción técnica, indispensables en el estudio y el ejercicio profesional.

Cubre la necesidad de conocer la teoría y la práctica del gráfico de la ingeniería: manejo de instrumentos, el programa AutoCAD, (Computer-Aided-Drafting), Los Sistemas de Representación, Acotado, Diédrico, Axonométrico. Elaboración, reproducción y archivos de documentos técnicos, complementados con el conocimiento de la normalización, (ISO, INEN), que rigen a la expresión grafica como la gramática del lenguaje universal de la técnica

Es una asignatura básica para el normal desenvolvimiento de las asignaturas futuras, considerado de gran importancia para la lectura y comprensión cartográfica.

#### 3. Contenidos

<b>01.</b>	<b>Fundamentos de AutoCAD</b>
01.01.	Interfaz de la aplicación, edición de workspaces (2 horas)
01.02.	La línea, restricciones y barra de ingreso. (2 horas)
01.03.	Sistemas de coordenadas (2 horas)
01.04.	Fundamentos del dibujo técnico (2 horas)
<b>02.</b>	<b>Bases de Dibujo en Dos Dimensiones</b>
02.01.	Polílineas, y contornos (2 horas)
02.02.	Línea Curva: Arcos, círculos, elipses y splines (2 horas)
02.03.	Modificación de Formas: Propiedades de Objetos, Stretch, Explode (2 horas)
02.04.	Alterar un objeto con otro: Trim, Extend, Align, Hatch, capas (4 horas)
<b>03.</b>	<b>Modificadores y Acotación</b>
03.01.	Giros y Desplazamientos: Mover, Rotar, Reflejar (2 horas)
03.02.	Arreglos Rectangulares y Polares (2 horas)
03.03.	Acotación y Rotulación (3 horas)
03.04.	Grosor, Color y Tipo de Línea, Layouts, Escalas, Viewports (3 horas)
<b>04.</b>	<b>Dibujo en Tres Dimensiones</b>
04.01.	Vistas Isométricas, Sombreados (3 horas)
04.02.	Regiones y Generación de Sólidos (3 horas)
04.03.	Operaciones con Sólidos: Extrude, Substracción, Unión e Intersección (3 horas)
04.05.	Estandarización: Nomenclaturas, Bloques y Simbología (3 horas)
<b>05.</b>	<b>Manejo de GPS e interpretación de mapas</b>
05.01.	Principios de funcionamiento, características de los equipos GPS (2 horas) (2 horas)

05.02.	Marco conceptual lectura e interpretación de mapas (2 horas) (2 horas)
05.03.	Interpretación del mapa topográfico (2 horas) (2 horas)
05.04.	Metodología de levantamiento de información (2 horas) (2 horas)

#### 4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
<b>aa. Aplica los conocimientos matemáticos, físicos, estadísticos, geoestadísticos y programas informáticos en el desarrollo y empleo de métodos para la exploración, evaluación, explotación y beneficio de los recursos naturales renovables y no renovables.</b>	
-Aplicar herramientas de diseño asistido por computador para comunicar proyecciones 2d y 3d.	-Prácticas de laboratorio -Reactivos -Trabajos prácticos - productos
-Conocer y manejar adecuadamente los conceptos básicos utilizados en manejo cartográfico.	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio -Reactivos -Trabajos prácticos - productos
-Conocer y utilizar equipos de geoposicionamiento GPS de una manera efectiva.	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio -Reactivos -Trabajos prácticos - productos
-Representar de manera gráfica diseños técnicos, por medio de prácticas estándares (ISO) aceptados y normalizados.	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio -Reactivos -Trabajos prácticos - productos

#### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	trabajo practico	Bases de Dibujo en Dos Dimensiones, Fundamentos de AutoCAD	APORTE 1	3	Semana: 3 (26/03/18 al 29/03/18)
Prácticas de laboratorio	practica de laboratoria	Bases de Dibujo en Dos Dimensiones, Fundamentos de AutoCAD	APORTE 1	7	Semana: 3 (26/03/18 al 29/03/18)
Prácticas de laboratorio	practica en laboratorio	Dibujo en Tres Dimensiones, Modificadores y Acotación	APORTE 2	7	Semana: 6 (16/04/18 al 21/04/18)
Evaluación escrita	evaluación escrita	Dibujo en Tres Dimensiones, Modificadores y Acotación	APORTE 2	3	Semana: 7 (23/04/18 al 28/04/18)
Trabajos prácticos - productos	trabajo practico	Dibujo en Tres Dimensiones, Manejo de GPS e interpretación de mapas	APORTE 3	3	Semana: 13 (04/06/18 al 09/06/18)
Prácticas de laboratorio	practica	Dibujo en Tres Dimensiones, Manejo de GPS e interpretación de mapas	APORTE 3	7	Semana: 13 (04/06/18 al 09/06/18)
Trabajos prácticos - productos	examen	Bases de Dibujo en Dos Dimensiones, Dibujo en Tres Dimensiones, Fundamentos de AutoCAD, Manejo de GPS e interpretación de mapas, Modificadores y Acotación	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (01-07-2018 al 14-07-2018)
Trabajos prácticos - productos	contruccion maqueta	Bases de Dibujo en Dos Dimensiones, Dibujo en Tres Dimensiones, Fundamentos de AutoCAD, Manejo de GPS e interpretación de mapas, Modificadores y Acotación	SUPLETORIO	20	Semana: 20 ( al )

#### Metodología

Clase magistral en donde se desarrolla ejemplos prácticos para luego desarrollar las respectivas aplicaciones en las prácticas y evaluaciones.

#### Criterios de Evaluación

La evaluación esta centrada en actividades practicas donde el estudiante podra visualizar y entender un plano tecnico, que a la postre le servira para construir o elaborar metodos constructivos en funcion de normas y especificaciones.

Esta tambien centrado en el buen manejo del criterio del dibujo tecnico usando herramientas tecnologicas que le permiten no solo

## 5. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Cogollor Gómez, José Luis	Alfaomega	AutoCAD 2009 Avanzado	2009	
Jensen, C. H.	Mc Graw Hill	Dibujo y diseño de Ingeniería	2002	

#### Web

#### Software

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

Autor	Título	URL
Autodesk	Entrenamiento	<a href="https://www.autodesk.com/training-and-certification/tools-">https://www.autodesk.com/training-and-certification/tools-</a>
ansys	ansys academico	<a href="https://www.ansys.com/academic">https://www.ansys.com/academic</a>

#### Software

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **05/03/2018**

Estado: **Aprobado**