



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

#### 1. Datos generales

**Materia:** DIBUJO PARA IEM  
**Código:** CTE0344  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Marzo-2017 a Julio-2017  
**Profesor:** REYES JIMENEZ DAVID ADOLFO  
**Correo electrónico:** dareyes@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 2

#### Distribución de horas.

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

#### Prerrequisitos:

Ninguno

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

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

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.

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

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### 4. Contenidos

01.01.	Interfaz de la aplicación, edición de workspaces
01.02.	La línea, restricciones y barra de ingreso.
01.03.	Sistemas de coordenadas
01.04.	Fundamentos del dibujo técnico
02.01.	Polilíneas, y contornos
02.02.	Línea Curva: Arcos, círculos, elipses y splines
02.03.	Modificación de Formas: Propiedades de Objetos, Stretch, Explode
02.04.	Alterar un objeto con otro: Trim, Extend, Align, Hatch, capas
03.01.	Giros y Desplazamientos: Mover, Rotar, Reflejar
03.02.	Arreglos Rectangulares y Polares
03.03.	Acotación y Rotulación

03.04.	Grosor, Color y Tipo de Línea, Layouts, Escalas, Viewports
04.01.	Vistas Isométricas, Sombreados
04.02.	Regiones y Generación de Sólidos
04.03.	Operaciones con Sólidos: Extrude, Substracción, Unión e Intersección
04.05.	Estandarización: Nomenclaturas, Bloques y Simbología
05.01.	Principios de funcionamiento, características de los equipos GPS (2 horas)
05.02.	Marco conceptual lectura e interpretación de mapas (2 horas)
05.03.	Interpretación del mapa topográfico (2 horas)
05.04.	Metodología de levantamiento de información (2 horas)

## 5. Sistema de Evaluación

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

#### Resultado de aprendizaje de la materia

#### Evidencias

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.

-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.	-Prácticas de laboratorio -Reactivos -Trabajos prácticos - productos
-Conocer y utilizar equipos de geoposicionamiento GPS de una manera efectiva.	-Prácticas de laboratorio -Reactivos -Trabajos prácticos - productos
-Representar de manera gráfica diseños técnicos, por medio de prácticas estándares (ISO) aceptados y normalizados.	-Prácticas de laboratorio -Reactivos -Trabajos prácticos - productos

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Prácticas de laboratorio	Promedio de prácticas y deberes	Bases de Dibujo en Dos Dimensiones, Fundamentos de AutoCAD	APORTE 1	5	Semana: 6 (24-ABR-17 al 29-ABR-17)
Reactivos	Evaluación	Bases de Dibujo en Dos Dimensiones, Fundamentos de AutoCAD	APORTE 1	5	Semana: 6 (24-ABR-17 al 29-ABR-17)
Prácticas de laboratorio	Promedio de prácticas y deberes	Dibujo en Tres Dimensiones, Modificadores y Acotación	APORTE 2	5	Semana: 11 (29-MAY-17 al 03-JUN-17)
Trabajos prácticos - productos	Proyecto CAD I	Manejo de GPS e interpretación de mapas	APORTE 2	5	Semana: 11 (29-MAY-17 al 03-JUN-17)
Prácticas de laboratorio	Proyecto CAD II	Manejo de GPS e interpretación de mapas	APORTE 3	5	Semana: 16 (03-JUL-17 al 08-JUL-17)
Trabajos prácticos - productos	Promedio de prácticas y deberes	Manejo de GPS e interpretación de mapas	APORTE 3	5	Semana: 16 (03-JUL-17 al 08-JUL-17)
Trabajos prácticos - productos	Proyecto de diseño CAD	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 (09-07-2017 al 22-07-2017)
Trabajos prácticos - productos	Proyecto de diseño CAD (diferente al proyecto del examen final)	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: 19-20 (23-07-2017 al 29-07-2017)

## 6. 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

---

#### Revista

---

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

---

#### Web

---

#### Software

---

#### Revista

---

\_\_\_\_\_  
Docente

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

Fecha aprobación: **15/03/2017**

Estado: **Aprobado**