



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

#### 1. Datos generales

**Materia:** TOPOGRAFÍA (SEMINARIO) PARA IEM  
**Código:** CTE0356  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Marzo-2017 a Julio-2017  
**Profesor:** PINOS MATA VICTOR FERNANDO  
**Correo electrónico:** vpinos@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 2

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
2				2

#### Prerrequisitos:

Ninguno

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

Topografía es una materia teórico práctica que busca trabajar con el estudiante en la representación gráfica, abstracta y sintética, de la superficie de la tierra en un plano a través de curvas de nivel y detalles de tipo natural o artificial.

El estudiante a partir del conocimiento de métodos y aplicaciones de topografía, puede entender y construir modelos digitales de un terreno para uso directo en el ejercicio de profesional.

La topografía es la materia prima para conocer las dimensiones exactas y el relieve del terreno y sobre ella emplazar proyectos de diseño y construcción, así que es el punto de partida para el análisis físico del territorio.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### 4. Contenidos

1.1.	Introducción y Nociones Generales
1.2.	Mediciones con cinta
1.3.	Introducción al Teodolito
2.1.	Cálculo y Ajuste de la Poligonal
2.2.	Introducción a la Taquimetría
2.3.	Nivelación Trigonométrica
3.1.	Técnicas modernas en Topografía
3.2.	Uso de la Estación Total
3.3.	Uso del GPS

#### 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

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

### Resultado de aprendizaje de la materia

### Evidencias

recursos naturales renovables y no renovables.

-Optimiza los procesos de cálculo mediante el empleo de software para la obtención de resultados.	-Prácticas de campo (externas) -Reactivos
-Realiza los trabajos de campo y representarlos gráficamente empleando formatos normalizados.	-Prácticas de campo (externas) -Reactivos
-Utiliza la tecnología computacional disponible y software especializado para los propósitos topográficos.	-Prácticas de campo (externas) -Reactivos

**ab. Aplica los conocimientos científicos y técnicos de instalaciones y construcciones mineras, de explotación y de beneficio mineral, para evaluar y dar solución a los problemas identificados en el desarrollo minero.**

-Aplica los conocimientos teóricos y prácticos para un correcto empleo de los equipos y métodos que permitan alcanzar la eficiencia y eficacia en las actividades topográficas.	-Prácticas de campo (externas) -Reactivos
---	--

**ag. Conoce y aplica técnicas de evaluación de impactos ambientales, auditorías ambientales, sistemas de gestión y eco-diseño ambiental, para desarrollar proyectos mineros amigables con la naturaleza.**

-Escoge la alternativa de diseño topográfico que cumpla con las exigencias del proyecto y sea económicamente conveniente y acorde al medio ambiente en el que se ejecutará.	-Prácticas de campo (externas) -Reactivos
---	--

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Reactivos	Introducción a la Topografía	INTRODUCCIÓN A LA TOPOGRAFÍA: GENERALIDADES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	APORTE 1	5	Semana: 1 (20-MAR-17 al 25-MAR-17)
Prácticas de campo (externas)	Levantamiento planimétrico	POLIGONALES Y TAQUIMETRÍA	APORTE 2	10	Semana: 6 (24-ABR-17 al 29-ABR-17)
Prácticas de campo (externas)	Levantamiento Taquimétrico	POLIGONALES Y TAQUIMETRÍA	APORTE 3	15	Semana: 11 (29-MAY-17 al 03-JUN-17)
Prácticas de campo (externas)	Levantamiento Topográfico y curvas de nivel	INTRODUCCIÓN A LA TOPOGRAFÍA: GENERALIDADES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, POLIGONALES Y TAQUIMETRÍA, TÉCNICAS MODERNAS EN TOPOGRAFÍA	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (09-07-2017 al 22-07-2017)
Prácticas de campo (externas)	Levantamiento Topográfico	INTRODUCCIÓN A LA TOPOGRAFÍA: GENERALIDADES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, POLIGONALES Y TAQUIMETRÍA, TÉCNICAS MODERNAS EN TOPOGRAFÍA	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (23-07-2017 al 29-07-2017)

### Metodología

### Criterios de evaluación

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Torres Villate	Norma	Topografía	1982	

#### Web

#### Software

Revista

---

Bibliografía de apoyo  
Libros

---

Web

---

Software

---

Revista

---

\_\_\_\_\_  
Docente

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

Fecha aprobación: **06/03/2017**

Estado: **Aprobado**