



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

#### 1. Datos generales

**Materia:** GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA PARA IEM  
**Código:** CTE0341  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Septiembre-2016 a Febrero-2017  
**Profesor:** ORDOÑEZ CASTRO GALO ALFREDO  
**Correo electrónico:** aordonez@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 1

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
5				5

#### Prerrequisitos:

Ninguno

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

Dentro del campo de la Geometría y Trigonometría se analizan las relaciones trigonométricas, su estudio matemático, gráfico y respectivo campo de aplicación. Cubre en similares características los tratados de geometría plana y analítica.

El estudio de la Geometría y Trigonometría se considera fundamental dentro del plan de enseñanza de las Ingenierías. El discernimiento de la forma y el espacio, dimensiones, gráficas y relaciones son básicos.

La asignatura como rama de las matemáticas apoyará estudios posteriores; los enunciados, problemas, fórmulas, demostraciones o ejercicios desarrollarán la capacidad de lógica, deducción y razonamiento que los estudiantes requieren en materias propias de las carreras de Ingeniería.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### 4. Contenidos

#### 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

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.

-Comprende las diversas proposiciones de la geometría plana y analítica

-Evaluación escrita  
-Trabajos prácticos - productos

ad. Aplica conocimientos geológicos y propiedades mecánicas de los materiales en el cálculo de la fortificación, diseño de taludes para una explotación y manejo racional y seguro de los recursos naturales.

-Comprende las diversas proposiciones referente a las secciones cónicas

-Evaluación escrita  
-Trabajos prácticos - productos

aj. Planifica y diseña sistemas de extracción técnica de los recursos minerales.

-Identifica las propiedades de las funciones trigonométricas.

-Evaluación escrita  
-Trabajos prácticos - productos

## Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	capítulos 1 y 2		APORTE 1	7	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Trabajos prácticos - productos	capítulos 1 y 2		APORTE 1	3	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Evaluación escrita	capítulo 3		APORTE 2	3	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Evaluación escrita	capítulo 3		APORTE 2	7	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Evaluación escrita	capítulo 4		APORTE 3	7	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Trabajos prácticos - productos	15 semana		APORTE 3	3	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Evaluación escrita	capítulos 1,2,3 y 4		EXAMEN	5	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	capítulos 1,2,3 y 4		EXAMEN	15	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	supletorio	1.3. Geometría plana, Análisis trigonométrico, Representación gráfica de las funciones trigonométricas.- Triángulos oblicuángulos	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

## Metodología

## Criterios de evaluación

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
LEHMANN, CHARLES	Limusa	GEOMETRÍA ANALÍTICA	1977	9681811763
LEITHOLD, LOUIS	Wxford Press	MATEMÁTICAS PREVIAS AL CÁLCULO	1992	970613056-X
WENTWORTH, JORGE	Porrúa	GEOMETRÍA PLANA Y DEL ESPACIO	1984	9700739740

#### Web

Autor	Título	Url
Haghverdi, Majid	The Relationship Between Different Kinds Of Students' Errors And The Knowledge Required To Solve Mat	<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0103-636X2012000200012&amp;lang=pt">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0103-636X2012000200012&amp;lang=pt</a>
Florida Atlantic University	Forum Geometricorum: A Journal On Classical Euclidean Geometry	<a href="http://forumgeom.fau.edu/index.html">http://forumgeom.fau.edu/index.html</a>

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

Software

---

Revista

---

\_\_\_\_\_  
Docente

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

Fecha aprobación: **16/09/2016**

Estado: **Aprobado**