



## FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

### ESCUELA DE ARQUITECTURA

#### 1. Datos generales

**Materia:** MATEMÁTICAS 1  
**Código:** FDI0145  
**Paralelo:** A, B, C  
**Periodo :** Septiembre-2016 a Febrero-2017  
**Profesor:** DELGADO ORTIZ CARLOS CRISTÓBAL  
**Correo electrónico:** ccdelgado@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 1

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
6				6

#### Prerrequisitos:

Ninguno

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

Matemáticas I es una materia teórica con aplicaciones prácticas en la resolución de problemas. Se abordarán temas relacionados con álgebra, funciones y geometría analítica.

Los conocimientos matemáticos son esenciales en un profesional de Arquitectura, permitiendo que su aplicación posibilite la resolución práctica de problemas que requieren del uso de herramientas del álgebra y la geometría.

La importancia de las matemáticas en el área de la geometría y trigonometría resulta básica en la generación y transformación de proyectos arquitectónicos: el levantamiento planimétrico y topográfico de un sitio, las pendientes de los planos inclinados, las áreas de espacios y materiales, la trama de superficies etc.

#### 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

aa. Resolver y estructurar proyectos arquitectónicos capaces de ser construidos.

-1. Aplicar correctamente las reglas de la potenciación, radicación y casos de factorización en ejercicios varios. 2. Resolver analíticamente ejercicios y problemas de ecuaciones y funciones. 3. Graficar e interpretar funciones.	-Evaluación escrita -Reactivos -Resolución de ejercicios, casos y otros
--	---

ah. Evaluar un programa constructivo acorde a las necesidades establecidas en un proyecto arquitectónico.

-1. Aplicar correctamente las reglas de la potenciación, radicación y casos de factorización en ejercicios varios. 2. Resolver analíticamente ejercicios y problemas de ecuaciones y funciones. 3. Graficar e interpretar funciones.	-Evaluación escrita -Reactivos -Resolución de ejercicios, casos y otros
--	---

ai. Seleccionar y plantear un programa estructural acorde a las necesidades de un proyecto arquitectónico, las exigencias y calidad del suelo, y en relación a los códigos y normas vigentes.

-1. Aplicar correctamente las reglas de la potenciación, radicación y casos de factorización en ejercicios varios. 2. Resolver analíticamente ejercicios y problemas de ecuaciones y funciones. 3. Graficar e interpretar funciones.	-Evaluación escrita -Reactivos -Resolución de ejercicios,
--	---

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

### Resultado de aprendizaje de la materia

### Evidencias

casos y otros

#### aj. Evaluar un programa estructural acorde a las necesidades establecidas en un proyecto arquitectónico.

-1. Aplicar correctamente las reglas de la potenciación, radicación y casos de factorización en ejercicios varios. 2. Resolver analíticamente ejercicios y problemas de ecuaciones y funciones. 3. Graficar e interpretar funciones. 4. Aplicar la geometría analítica en la resolución de problemas.	-Evaluación escrita -Reactivos -Resolución de ejercicios, casos y otros
---	---

#### ao. Evaluar un proyecto inmobiliario.

-1. Aplicar correctamente las reglas de la potenciación, radicación y casos de factorización en ejercicios varios. 2. Resolver analíticamente ejercicios y problemas de ecuaciones y funciones. 3. Graficar e interpretar funciones.	-Evaluación escrita -Reactivos -Resolución de ejercicios, casos y otros
--	---

#### ap. Programar y administrar la ejecución de un proyecto inmobiliario.

-1. Aplicar correctamente las reglas de la potenciación, radicación y casos de factorización en ejercicios varios. 2. Resolver analíticamente ejercicios y problemas de ecuaciones y funciones. 3. Graficar e interpretar funciones.	-Evaluación escrita -Reactivos -Resolución de ejercicios, casos y otros
--	---

#### au. Trabajar eficientemente de forma individual, como parte de un equipo de trabajo.

-5. A través de los trabajos en equipo el estudiante deberá ser capaz de organizar el grupo, preparar presentaciones, explicar claramente conceptos, manejar el tiempo.	-Evaluación escrita -Reactivos -Resolución de ejercicios, casos y otros
---	---

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios de Teoría de exponentes, radicales, factorización...	Leyes de exponentes y radicales. Revisión de leyes y reglas fundamentales del Álgebra.	APORTE 1	5	Semana: 4 (03-OCT-16 al 08-OCT-16)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre leyes fundamentales del Álgebra, exponentes y radicales.	Ecuaciones e Inecuaciones.	APORTE 2	5	Semana: 6 (17-OCT-16 al 22-OCT-16)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre gráfica de funciones racionales, polinomiales e inversas.	Funciones, límites y continuidad.	APORTE 2	5	Semana: 9 (07-NOV-16 al 09-NOV-16)
Reactivos	Una prueba en base a reactivos con temas asociados a toda la materia.	Ecuaciones e Inecuaciones., Funciones, límites y continuidad., Geometría Analítica., Leyes de exponentes y radicales. Revisión de leyes y reglas fundamentales del Álgebra.	APORTE 3	5	Semana: 13 (05-DIC-16 al 10-DIC-16)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre parte del capítulo 3 (Funciones) y parte del capítulo 4 (Geometría Analítica)	Funciones, límites y continuidad., Geometría Analítica.	APORTE 3	10	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Evaluación escrita	Todo el contenido de la materia.	Ecuaciones e Inecuaciones., Funciones, límites y continuidad., Geometría Analítica., Leyes de exponentes y radicales. Revisión de leyes y reglas fundamentales del Álgebra.	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	Examen Supletorio sobre todo el contenido de la materia.	Ecuaciones e Inecuaciones., Funciones, límites y continuidad., Geometría Analítica., Leyes de exponentes y radicales. Revisión de leyes y reglas fundamentales del Álgebra.	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
FLEMING, WALTER; VARBERG, DALE.	Pearson	ÁLGEBRA Y TRIGONOMETRÍA CON GEOMETRÍA ANALÍTICA	1991	978-968-88022-2-9
LEITHOLD, LOUIS	Wxford Press	MATEMÁTICAS PREVIAS AL CÁLCULO	1992	970613056-X
LEHMANN	Limusa	GEOMETRÍA ANALÍTICA	1977	NO INDICA
MANCILL, J. C Y GONZÁLEZ	Kapelusz	ALGEBRA ELEMENTAL Y MODERNA	1962	978-950-13- 2773-1

#### Web

---

#### Software

---

#### Revista

---

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

---

#### Web

---

#### Software

---

#### Revista

---

---

Docente

---

Director/Junta

Fecha aprobación: **27/09/2016**

Estado: **Aprobado**