UNIVERSIDAD DEL AZUAY

# FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
# ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

## 1. Datos generales

**Materia:** MATEMÁTICAS I

**Código:** FAM0001

**Paralelo:**

**Periodo :** Marzo-2019 a Julio-2019

**Profesor:** AUQUILLA TERAN CARLOS FEDERICO

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

| Docencia | Práctico | Autónomo: 96 | | Total horas |
|---|---|---|---|---|
| | | Sistemas de tutorías | Autónomo | |
| 64 | 0 | 16 | 80 | 160 |

**Prerrequisitos:**

Ninguno

## 2. Descripción y objetivos de la materia

## 3. Contenidos

| | |
|---|---|
| **1** | **Funciones y sus gráficas** |
| 1.1 | Inecuaciones de Primer Grado (3 horas) |
| 1.2 | Inecuaciones de Segundo Grado y Fraccionarias (3 horas) |
| 1.3 | Funciones: dominio, notación funcional, tipos de funciones. (4 horas) |
| 1.4 | Funciones lineales: graficación, pendiente y ecuaciones de la recta. (4 horas) |
| 1.5 | Modelos funcionales: modelos lineales (3 horas) |
| 1.6 | Graficación de funciones cuadráticas (2 horas) |
| 1.7 | Sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas (3 horas) |
| 1.8 | Aplicaciones: Determinación de puntos de equilibrio (4 horas) |
| **2** | **Funciones exponencial,logarítmica y límites** |
| 2.1 | Funciones exponenciales (3 horas) |
| 2.2 | Funciones logarítmicas (2 horas) |
| 2.3 | Propiedades de los logaritmos (4 horas) |
| 2.4 | Ecuaciones logarítmicas y exponenciales (3 horas) |
| 2.5 | Límites: concepto intuitivo, cálculo de límites por sustitución (2 horas) |
| 2.6 | Límites al infinito (2 horas) |
| **3** | **Derivación: Conceptos Básicos** |
| 3.1 | La derivada: definición como límite, pendiente de la recta tangente. (2 horas) |
| 3.2 | Reglas básicas de derivación. La derivada como razón de cambio (6 horas) |
| 3.3 | Análisis marginal (4 horas) |
| 3.4 | Reglas del producto y del cociente. Aplicaciones (4 horas) |
| 3.5 | Reglas de la cadena y la potencia. Aplicaciones (6 horas) |

## 4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

| Resultado de aprendizaje de la materia | Evidencias |
|---|---|
| **ai. Aplicar las matemáticas al planteamiento y solución de problemas empresariales** | |
| -• Utilizar las derivadas para el análisis marginal en economía. | -Evaluación escrita<br>-Evaluación escrita<br>-Evaluación escrita<br>-Evaluación escrita<br>-Evaluación escrita<br>-Evaluación escrita<br>-Evaluación escrita<br>-Resolución de ejercicios, casos y otros<br>-Resolución de ejercicios, casos y otros<br>-Resolución de ejercicios, casos y otros<br>-Resolución de ejercicios, casos y otros<br>-Resolución de ejercicios, casos y otros<br>-Resolución de ejercicios, casos y otros<br>-Resolución de ejercicios, casos y otros |

## Desglose de evaluación

| Evidencia | Descripción | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte | Calificación | Semana |
|---|---|---|---|---|---|
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Trabajo en clase | Funciones y sus gráficas | APORTE 1 | 2 | Semana: 3 (25/03/19 al 30/03/19) |
| Evaluación escrita | Prueba primer parcial | Funciones y sus gráficas | APORTE 1 | 8 | Semana: 4 (01/04/19 al 06/04/19) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Trabajo en clase | Funciones exponencial,logarítmica y | APORTE 2 | 2 | Semana: 7 (22/04/19 al 27/04/19) |
| Evaluación escrita | Prueba segundo parcial | Funciones exponencial,logarítmica y | APORTE 2 | 8 | Semana: 9 (06/05/19 al 08/05/19) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Trabajo en clase | Derivación: Conceptos Básicos | APORTE 3 | 2 | Semana: 12 (27/05/19 al 01/06/19) |
| Evaluación escrita | Prueba tercer parcial | Derivación: Conceptos Básicos | APORTE 3 | 8 | Semana: 13 (03/06/19 al 08/06/19) |
| Evaluación escrita | Examen Final | Derivación: Conceptos Básicos, Funciones exponencial,logarítmica y límites, Funciones y sus gráficas | EXAMEN | 20 | Semana: 17-18 (30-06-2019 al 13-07-2019) |
| Evaluación escrita | Examen | Derivación: Conceptos Básicos, Funciones exponencial,logarítmica y límites, Funciones y sus gráficas | SUPLETORIO | 20 | Semana: 20 ( al ) |

## Metodología

## Criterios de Evaluación

# 5. Referencias

## Bibliografía base

### Libros

### Web

### Software

## Bibliografía de apoyo

### Libros

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|---|---|---|---|---|
| - HAEUSSLER, Ernest F. Jr., RICHARD S. Paul, RICHARD J. Wood | Pearson Prentice Hall | Matemáticas para Administración y Economía | 2008 | 978-970-261-147-9 |
| Laurence D. Hoffmann, | México : McGraw Hill | Matemáticas aplicadas a la administración y los negocios | 2014 | 978-6-07-151213-0 |

### Web

### Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 01/03/2019

Estado: Aprobado