



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE ECONOMÍA

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS I

Código: FAM0001

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2018 a Febrero-2019

Profesor: FEIJOO CALLE ERNESTO PATRICIO

Correo electrónico pfeijoo@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Ninguno

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

2. Descripción y objetivos de la materia

Al ser una asignatura básica los conocimientos que el estudiante adquiere al aprobar la misma los utiliza en los siguientes niveles para cursar asignaturas profesionalizantes y de investigación en las carreras de: Economía, Administración, Contabilidad y Marketing.

El primer nivel de Matemática en nuestra Facultad cumple dos finalidades, por una parte prepara adecuadamente al estudiante para que pueda asimilar los conceptos del Cálculo, y por otra le inicia ya en el estudio de las derivadas, pero sobre todo le orienta para nuestro campo específico de aplicaciones. El curso empieza con un tema básico del Álgebra como es el estudio de las ecuaciones e inecuaciones y sus aplicaciones. La segunda parte comprende el estudio de las funciones, primero en sus aspectos más generales, para luego particularizar con la función lineal y sus aplicaciones, también se aborda aquí el estudio de los sistemas de ecuaciones lineales y no lineales. El curso termina con el estudio de las derivadas, su interpretación y aplicaciones en el campo propio de las carreras.

La Matemática al ser una asignatura básica dentro de la Facultad de Ciencias de la Administración,, pretende dotar a los estudiantes de los conocimientos y destrezas necesarios para cursar otras asignaturas básicas y sobre todo las profesionalizantes que utilizan la herramienta matemática. También se conseguirá que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos matemáticos adquiridos en la formulación y resolución de problemas en su desempeño profesional. Asimismo, los egresados estarán en capacidad de manejar y aplicar los conocimientos matemáticos con suficiencia para continuar sus estudios de postgrado y la investigación en los diferentes campos de las ciencias económicas y administrativas.

3. Contenidos

1	Funciones y sus gráficas
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)
1.1000000000	Inecuaciones de Primer Grado (3 horas)
2	Funciones exponencial,logarítmica y límites
2.1	Funciones exponenciales (3 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)
2.2000000000	Funciones logarítmicas (2 horas)
2.2999999999	Propiedades de los logaritmos (4 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
ax. Demuestra la utilización de conocimientos científicos básicos y de herramientas tecnológicas especializadas	
-Diferencia los tipos de funciones más frecuentes y analizar su comportamiento mediante su graficación.	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
-Encuentra puntos de equilibrio resolviendo y graficando un sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas.	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
-Identifica los diferentes tipos de ecuaciones y los métodos correspondientes de solución	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
-Obtiene la derivada de una función por medio de fórmulas e interpretar el resultado como pendiente o como tasa de variación.	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
-Reconoce las diferentes variables de un problema y plantear las ecuaciones necesarias para su solución.	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
-Utiliza las derivadas para el análisis marginal.	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
h. Conoce metodologías, herramientas y técnicas aplicables en el campo administrativo financiero.	
-Utilizar las derivadas para el análisis marginal.	-Evaluación escrita -Evaluación escrita -Evaluación escrita -Evaluación escrita -Evaluación escrita -Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros -Resolución de ejercicios, casos y otros -Resolución de ejercicios, casos y otros -Resolución de ejercicios, casos y otros -Resolución de ejercicios, casos y otros -Resolución de ejercicios, casos y otros -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	Trabajo individual	Funciones y sus gráficas	APORTE 1	2	Semana: 5 (15/10/18 al 20/10/18)
Evaluación escrita	Prueba escrita	Funciones y sus gráficas	APORTE 1	8	Semana: 5 (15/10/18 al 20/10/18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Trabajo en clase		APORTE 1	2	Semana: 5 (15/10/18 al 20/10/18)
Evaluación escrita	Prueba escrita		APORTE 2	8	Semana: 8 (05/11/18 al 10/11/18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Trabajo en clase		APORTE 2	2	Semana: 8 (05/11/18 al 10/11/18)
Trabajos prácticos - productos	Trabajo individual	Funciones exponencial, logarítmica y	APORTE 2	2	Semana: 10 (19/11/18 al 24/11/18)
Evaluación escrita	Prueba escrita	Funciones exponencial, logarítmica y	APORTE 2	8	Semana: 10 (19/11/18 al 24/11/18)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Trabajo en clase		APORTE 3	2	Semana: 14 (17/12/18 al 22/12/18)
Evaluación escrita	Prueba escrita		APORTE 3	8	Semana: 14 (17/12/18 al 22/12/18)
Trabajos prácticos - productos	Trabajo individual	Derivación: Conceptos Básicos	APORTE 3	2	Semana: 15 (al)
Evaluación escrita	Prueba escrita	Derivación: Conceptos Básicos	APORTE 3	8	Semana: 15 (al)
Evaluación escrita	Examen Final	Derivación: Conceptos Básicos, Funciones exponencial,logarítmica y límites, Funciones y sus gráficas	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (20-01-2019 al 26-01-2019)
Evaluación escrita	Examen Supletorio	Derivación: Conceptos Básicos, Funciones exponencial,logarítmica y límites, Funciones y sus gráficas	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

Criterios de Evaluación

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
HAEUSSLER, ERNEST F.	Pearson Prentice Hall	MATEMÁTICAS PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	2008	978-970-26-1147-9
HOFFMAN, LAURENCE, D. BRADLEY GERARLD L, ROSEN KENNETH H.	Mc Graw Hill.	Calculo Aplicado para Administración Economía y Ciencias Sociales	2009	
HOFFMANN, LAURENCE D., BRADLEY GERARLD L., ROSEN, KENNETH H	McGrawHill	CÁLCULO APLICADO PARA ADMINISTRACIÓN, ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES	2008	978-970-1059-07-7
HAEUSSLER, ERNEST F.	Pearson Prentice Hall	MATEMÁTICAS PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	2008	978-970-26-1147-9

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **24/09/2018**

Estado: **Aprobado**

