

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE ECONOMÍA

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS I
Código: FAM105
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2023 a Febrero-2024
Profesor: AUQUILLA TERAN CARLOS FEDERICO
Correo electrónico: cauquill@uazuay.edu.ec

Nivel: 1

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 128		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	0	32	96	192

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

La primera parte del curso empieza con un tema básico como es el conocimiento de las inequaciones para aplicarlas en 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 y su aplicación en la determinación de puntos de equilibrio. La segunda parte del curso está dedicada al estudio de las derivadas: definición e interpretación, obtención por medio de fórmulas y su aplicación en el campo de la administración y la economía.

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 la Facultad de Ciencias de la Administración.

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 de especialización 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. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1.1	Solución de inequaciones de primer grado y enteras.
1.2	Solución de inequaciones de segundo grado y fraccionarias, método por intervalos.
1.3	Funciones: definición, dominio y rango, tipos de funciones, notación funcional.
1.4	Funciones lineales, pendiente de la recta y diferentes formas de la ecuación de la recta.
1.5	Modelos funcionales: ejemplos reales que se pueden ajustar con modelos lineales.

1.6	Funciones cuadráticas: gráfica de parábolas.
1.7	Sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas, métodos de solución.
1.8	Aplicación de sistemas: determinación de puntos de equilibrio entre la oferta y la demanda, y entre ingreso y costo.
2.1	Límites: concepto intuitivo y propiedades de los límites.
2.2	Limites infinitos y al infinito.
2.3	La derivada: concepto como pendiente de la recta tangente.
2.4	Derivación por fórmulas: reglas básicas
2.5	La derivada como razón de cambio: análisis marginal
2.6	Reglas del producto y del cociente
2.7	Reglas de la cadena y la potencia
2.8	Derivadas de orden superior

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

aí. Aplicar las matemáticas al planteamiento y solución de problemas empresariales

-Se conseguirá que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos matemáticos adquiridos en la formulación y resolución de problemas en su desempeño profesional.

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

CM1. Propone soluciones a situaciones problemáticas aplicando el razonamiento lógico-matemático

-Fortalecerá sus herramientas básicas de investigación en los diferentes campos de las ciencias económicas y administrativas

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

-Se conseguirá que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos matemáticos adquiridos en la formulación y resolución de problemas en su desempeño profesional.

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

e. Conoce la contabilidad aplicada a las empresas públicas y privadas, considerando el desarrollo de las empresas en diversos sectores

-Fortalecerá sus herramientas básicas de investigación en los diferentes campos de las ciencias económicas y administrativas

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Prueba	Funciones y sus gráficas	APORTE	7	Semana: 5 (16-OCT-23 al 21-OCT-23)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Trabajo	Funciones y sus gráficas	APORTE	3	Semana: 5 (16-OCT-23 al 21-OCT-23)
Evaluación escrita	Lección	Funciones y sus gráficas, Límites y Derivada	APORTE	7	Semana: 10 (20-NOV-23 al 25-NOV-23)
Evaluación escrita	Trabajo	Funciones y sus gráficas, Límites y Derivada	APORTE	3	Semana: 10 (20-NOV-23 al 25-NOV-23)
Evaluación escrita	Lección	Límites y Derivada	APORTE	7	Semana: 15 (al)
Evaluación escrita	Trabajo	Límites y Derivada	APORTE	3	Semana: 15 (al)
Evaluación escrita	Examen	Funciones y sus gráficas, Límites y Derivada	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (21-01-2024 al 27-01-2024)
Evaluación escrita	Examen	Funciones y sus gráficas, Límites y Derivada	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Se dictaran clase expositivas con ejercicios básicos y demostrativos y con aplicaciones a la administración y economía.	Autónomo

Los estudiantes deberán complementar su aprendizaje con trabajos extraescolares y tutorías.

Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Se evaluara sobre la base de lo tratado durante el ciclo, a traves de pruebas y lecciones.	Autónomo
Los trabajos y ejercicios que los estudiantes hagan en sus casas y en las tutorías también serán parte de la evaluación.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

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
HOFFMAN, LAURENCE, D. BRADLEY GERARLD L, SOBECKI DAVE, PRICE MICHAEL	Mc Granw Hill.	Matemáticas Aplicadas a la Administración y a los Negocios	2014	978-607-15-1213-0

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **04/10/2023**

Estado: **Aprobado**