

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS I
Código: FAM105
Paralelo: F
Periodo : Marzo-2023 a Julio-2023
Profesor: FAJARDO MONROY MARÍA GABRIELA
Correo electrónico: gafajardo@uazuay.edu.ec

Nivel: 1

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 128		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	0	16	112	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 inecuaciones 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 inecuaciones de primer grado y enteras.
1.2	Solución de inecuaciones 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
2.9	Derivación implícita

5. 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

-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
-Trabajos prácticos - productos

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
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación escrita	FUNCIONES Y SUS GRÁFICAS.	APORTE	7	Semana: 5 (10-ABR-23 al 15-ABR-23)
Trabajos prácticos - productos	Grupo de ejercicios	FUNCIONES Y SUS GRÁFICAS.	APORTE	3	Semana: 5 (10-ABR-23 al 15-ABR-23)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	FUNCIONES Y SUS GRÁFICAS., Límites y Derivada	APORTE	7	Semana: 10 (15-MAY-23 al 20-MAY-23)
Trabajos prácticos - productos	Grupo de ejercicios	FUNCIONES Y SUS GRÁFICAS., Límites y Derivada	APORTE	3	Semana: 10 (15-MAY-23 al 20-MAY-23)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Límites y Derivada	APORTE	7	Semana: 15 (19-JUN-23 al 24-JUN-23)
Trabajos prácticos - productos	Grupo de ejercicios	Límites y Derivada	APORTE	3	Semana: 15 (19-JUN-23 al 24-JUN-23)
Evaluación escrita	Examen Final	FUNCIONES Y SUS GRÁFICAS., Límites y Derivada	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-07-2023 al 15-07-2023)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	FUNCIONES Y SUS GRÁFICAS., Límites y Derivada	SUPLETORIO	20	Semana: 19 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Estudio de casos reales en los que se analiza y propones soluciones basadas en los conceptos desarrollados en clase, con el objetivo de fomentar el pensamiento crítico, investigación y análisis de los estudiantes.	Autónomo
Las clases se desarrollarán mediante la explicación de teorías y conceptos para luego ser aplicados en ejercicios prácticos.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Se evaluará el análisis y las soluciones que den los estudiantes a los casos reales, en función de los conceptos aprendidos e investigados por los estudiantes.	Autónomo
Se evaluará el cumplimiento y desempeño de los estudiantes a través de trabajos prácticos y evaluaciones escritas mediante ejercicios prácticos.	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

Autor	Título	Url
Mathway	Álgebra Mathway	https://www.mathway.com/Algebra
Eq3Quest	Symbolab	https://es.symbolab.com/
Geogebra	Geogebra Classic	https://www.geogebra.org/

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **07/03/2023**

Estado: **Aprobado**