UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS III PARA ADM, CSU, IMK
Código: FAD0014
Paralelo: F
Periodo : Marzo-2019 a Julio-2019
Profesor: AUQUILLA TERAN CARLOS FEDERICO
Correo electrónico: cauquill@uazuay.edu.ec

Nivel: 3

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
5				5

Prerrequisitos:

Código: FAD0008 Materia: MATEMÁTICAS II PARA ADM, CSU Y ECE

2. Descripción y objetivos de la materia

El curso inicia con el cálculo integral, con el estudio de la antiderivada o integral indefinida, donde se indican algunas fórmulas para la antidiferenciación y se plantean problemas de aplicación en el campo de la Administración y Economía. Luego se revisan algunas técnicas de integración: cambio de variable, integración por partes y por fracciones parciales. En el caso de la integral definida, se empieza por su definición y la aplicación en el cálculo de áreas. Se termina el capítulo con una revisión de las aplicaciones de las áreas. El curso continúa con el estudio de las ecuaciones diferenciales, en el que luego de una breve introducción se clasifican y resuelven las formas las de primer grado y primer orden por ser las más comunes y elementales. Finalmente se indican algunas aplicaciones como los modelos de crecimiento exponencial y logístico, que son de interés en otras asignaturas de la carrera.

La Matemática al ser una asignatura básica dentro de las carreras de Contabilidad y 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 (utilizar) y aplicar los conocimientos matemáticos con suficiencia para continuar sus estudios de postgrado y la investigación en el campo de su especialización.

Al ser una asignatura básica los conocimientos que el estudiante adquiere al aprobar la misma los utiliza en los siguientes niveles para cursar asignaturas como Estadística, Matemáticas Financieras, Contabilidad, Micro y Macroeconomía, Finanzas, Cálculo Actuarial, Investigación Operativa, entre otras.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1	La Antiderivada concepto y metodo de obtencion.
1.2	La antiderivacion por medio de formulas
1.3	Integracion con condiciones inicales: Problemas diversos de aplicación en Administracion y Economia
1.4	Metodo de sustitucion o cambio de variable
1.5	Integracion por partes
1.6	Integracion por fracciones parciales
2.1	Sumatoria. La integral definida

2.2	Teorema fundamental del calculo inegral
2.3	Area bajo la curva
2.4	Area entre curvas (elementos horizontales y verticales)
2.5	Aplicaciones: Exceso neto de utilidad, Curva de Lorentz, valor promedio
2.6	Aplicaciones: Flujos de in gresos, Excedentes de consumidores y productores
3.1	Introduccion a las ecuaciones diferenciales
3.2	Ecuaciones diferenciales de variables separables
3.3	Ecuaciones diferenciales lineales de primer orden
3.4	Aplicaciones diversas de las ecuaciones diferenciales: Crecimiento y decaimiento exponencial, Modelops de aprendizaje, Crecimiento logistico, modelo de ajuste de precios.
3.5	Ecuaciones en diferencia y aplicaciones
3.6	Utilizacion Derive

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	
-Desarrollar el Razonamiento Inductivo y deductivoEstimular la capacidad de análisis y resolución de problemas	-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	Trabajos en clase	La Integral Indefinida	APORTE 1	2	Semana: 3 (25-MAR-19 al 30-MAR-19)
Evaluación escrita	Prueba primer parcial	La Integral Indefinida	APORTE 1	8	Semana: 4 (01-ABR-19 al 06-ABR-19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Trabajos en clase	La Integral Definida	APORTE 2	2	Semana: 7 (22-ABR-19 al 27-ABR-19)
Evaluación escrita	Prueba segundo parcial	La Integral Definida	APORTE 2	8	Semana: 9 (06-MAY-19 al 08-MAY-19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Trabajos en clase	Ecuaciones diferenciales	APORTE 3	2	Semana: 11 (20-MAY-19 al 23-MAY-19)
Evaluación escrita	Prueba tercer parcial	Ecuaciones diferenciales	APORTE 3	8	Semana: 14 (10-JUN-19 al 15-JUN-19)
Evaluación escrita	Prueba final	Ecuaciones diferenciales, La Integral Definida, La Integral Indefinida	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (30-06-2019 al 13-07-2019)
Evaluación escrita	Examen suspensión	Ecuaciones diferenciales, La Integral Definida, La Integral Indefinida	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
JAGDISH C. ARYA, ROBIN W. LARDNER	Pearson Prentice Hall	MATEMÁTICAS APLICADAS A LA ADMINISTRACIÓN Y A LA ECONOMÍA	2009	968-444-437-0

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo
Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 01/03/2019

Estado: Aprobado