



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS III PARA ADM, CSU, IMK
Código: FAD0014
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2016 a Febrero-2017
Profesor: JARAMILLO NÚÑEZ DEL ARCO JULIO CÉSAR
Correo electrónico: jjaramil@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

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

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

Evidencias

-Desarrollar el Razonamiento Inductivo y deductivo Estimular la capacidad de análisis y resolución de problemas -Evaluación escrita

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	INTEGRAL INDEFINIDA: La Antiderivada: concepto y método de obtención, La antidiferenciación por medio de fórmulas, Integración con condiciones iniciales: problemas diversos de aplicación en Administración y Economía.	LA INTEGRAL INDEFINIDA	APORTE 1	5	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Evaluación escrita	Método de sustitución o cambio de variable, Integración por partes, Integración por fracciones parciales.	LA INTEGRAL INDEFINIDA	APORTE 1	5	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Evaluación escrita	LA INTEGRAL DEFINIDA: Teorema fundamental del cálculo integral, Área entre curvas: ingresos vs. costos, curva de Lorentz, curva de aprendizaje, valor presente de un ingreso continuo, utilidad con respecto al tiempo, excedente de Consumidores y Productores	LA INTEGRAL DEFINIDA	APORTE 2	5	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Evaluación escrita	Área entre curvas: ingresos vs. costos, curva de Lorentz, curva de aprendizaje, valor presente de un ingreso continuo, utilidad con respecto al tiempo, excedente de Consumidores y Productores, Valor promedio de una función.	LA INTEGRAL DEFINIDA	APORTE 2	5	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Evaluación escrita	Definición y clasificación de las Ecuaciones Diferenciales, Soluciones de las ecuaciones Diferenciales Ordinarias, Ecuaciones Diferenciales de Primer Orden y de Primer Grado.	ECUACIONES DIFERENCIALES	APORTE 3	5	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Evaluación escrita	Ecuaciones Diferenciales Separables, Ecuaciones Diferenciales Exactas, Ecuaciones Diferenciales Lineales, Ecuaciones en diferencia.	ECUACIONES DIFERENCIALES	APORTE 3	5	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Evaluación escrita	Toda la materia	ECUACIONES DIFERENCIALES, LA INTEGRAL DEFINIDA, LA INTEGRAL INDEFINIDA	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	Toda la materia	ECUACIONES DIFERENCIALES, LA INTEGRAL DEFINIDA, LA INTEGRAL INDEFINIDA	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

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

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
HAEUSSLER, Ernest F. Jr., RICHARD S. Paul, RICHARD J. Wood	Pearson Prentice Hall	Matemáticas para Administración y Economía	2015	
HOFFMANN, LAWRENCE D	Mc Graw Hill	CÁLCULO APLICADO PARA ADMINISTRACIÓN, ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES	2006	978-970-1059-07-4
WEBER, JEAN E.	Editorial Harla	MATEMÁTICAS PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO MATEMÁTICAS PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	1984	968-6034 49-8
KNUT SYDSAETER	Pearson	MATEMÁTICAS PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO	2012	978-84-8322-315-4

Web

Autor	Título	Url
E-Libro	Análisis Matemático	http://site.ebrary.com/lib/uaswaysp/edf.action?p00=analisis%20matematico&docID=10045548
E-Libro	Cálculo	http://site.ebrary.com/lib/uaswaysp/docDetail.action?docID=10466889&p00=c%C3%A1lculo
E-Libro	Ejercicios De Cálculo	http://site.ebrary.com/lib/uaswaysp/docDetail.action?docID=10384508&adv.x=1&p00=c%C3%A1lculo&f00=ti
Salvador Vera	Ejercicios Resueltos De Cálculo	http://www.satd.uma.es/a_valverde/Calculo/complementos/libro.pdf
Agapea	Ecuaciones Diferenciales Y Cálculo Integral	http://www.agapea.com/.../Ecuaciones-diferenciales-y-calculo-integral-Aplicaciones-y-ejercicios-isbn
Matematicastyf.Cl	Cálculo Integral	http://www.matematicastyf.cl/Calculo_Integral/Integral_Indefinida/Inicio.htm

Software

Autor	Título	Url	Versión
Microsoft	Excel	Computadoras personales y Laboratorios de Informática UDA	2010-2013
Texas Instruments	Derive	Profesor y Laboratorios de Informática UDA	6.1
Padowan.Dk	Graph.	http://www.padowan.dk Software libre, licencia GNU	4.4.2
Pdfforge.Org	Pdf Creator	http://www.pdfforge.org/ Software libre, licencia GNU	2.2

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **29/07/2016**

Estado: **Aprobado**