



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE INGENIERÍA EN MARKETING

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS III PARA ADM, CSU, IMK
Código: FAD0014
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2017 a Febrero-2018
Profesor: OCHOA ARIAS PAÚL ESTEBAN
Correo electrónico: pochoa@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

Es sabido que en la vida real muchas situaciones económicas, administrativas que derivan en el marketing dependen de dos o más variables y, para estudiar estas relaciones, se necesita el concepto de función multivariable, tema con el que se comienza este estudio para luego analizar el concepto de las derivadas parciales de una función de 2 o más variables y se termina con sus aplicaciones. El segundo tema trata el cálculo integral. Sabiendo que el cálculo diferencial nos da la razón de cambio de una cantidad con respecto a otra, la antiderivada nos permite resolver el problema inverso, para lo cual se desarrollarán reglas para la antiderivación, o integración, así como también se analizará el vínculo existente entre el cálculo diferencial y el integral. Se termina con aplicaciones a la Administración, Economía orientadas hacia el Marketing.

El estudio de las matemáticas es indispensable para la formación integral del futuro ingeniero en Marketing, pues esta profesión al ser ingeniería, se sustenta en las matemáticas para: optimizar recursos, explicar y predecir situaciones en el mundo económico y social, mejorar el tratamiento y la calidad de información.

Las matemáticas son una herramienta básica y primordial, para el entendimiento y aplicación de gran parte de las materias y asignaturas profesionalizantes y para el manejo de modelos matemáticos.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1	La Antiderivada concepto y método de obtención.
1.1	La Antiderivada concepto y metodo de obtencion.
1.2	La anti derivación por medio de formulas
1.2	La antiderivacion por medio de formulas
1.2	La antiderivación por medio de fórmulas.
1.3	Integracion con condiciones inicales: Problemas diversos de aplicación en Administracion y Economía
1.3	Integración con condiciones iniciales: Problemas diversos de aplicación en Administración y Economía
1.3	Integración con condiciones iniciales: Problemas diversos de aplicación en Administración y Economía.
1.4	Método de sustitución o cambio de variable

1.4	Metodo de sustitucion o cambio de variable
1.4	Método de sustitución o cambio de variable.
1.5	Integración por partes
1.5	Integracion por partes
1.5	Integración por partes.
1.6	Integración por fracciones parciales
1.6	Integracion por fracciones parciales
1.6	Integración por fracciones parciales.
2.1	Sumatoria. La integral definida
2.1	Sumatoria. La integral definida.
2.2	Teorema fundamental del calculo inequal
2.2	Teorema fundamental del calculo integral
2.2	Teorema fundamental del cálculo integral.
2.3	Area bajo la curva
2.3	Área bajo la curva.
2.3	Área bajo la curva
2.4	Area entre curvas (elementos horizontales y verticales)
2.4	Área entre curvas (elementos horizontales y verticales)
2.4	Área entre curvas (elementos horizontales y verticales).
2.5	Aplicaciones: Exceso neto de utilidad, Curva de Lorentz, valor promedio
2.5	Aplicaciones: Exceso neto de utilidad, Curva de Lorentz, valor promedio.
2.6	Aplicaciones: Flujos de in gresos, Excedentes de consumidores y productores
2.6	Aplicaciones: Flujos de ingresos, Excedentes de consumidores y productores
2.6	Aplicaciones: Flujos de ingresos, Excedentes de consumidores y productores.
3.1	Introduccion a las ecuaciones diferenciales
3.1	Introducción a las ecuaciones diferenciales
3.1	Introducción a las ecuaciones diferenciales .
3.2	Ecuaciones diferenciales de variables separables
3.2	Ecuaciones diferenciales de variables separables.
3.3	Ecuaciones diferenciales lineales de primer orden
3.3	Ecuaciones diferenciales lineales de primer orden.
3.4	Aplicaciones diversas de las ecuaciones diferenciales: Crecimiento y decaimiento exponencial, Modelops de aprendizaje, Crecimiento logístico, modelo de ajuste de precios.
3.4	Aplicaciones diversas de las ecuaciones diferenciales: Crecimiento y decaimiento exponencial, modelos de aprendizaje, crecimiento logístico, modelo de ajuste de precios.
3.4	Aplicaciones diversas de las ecuaciones diferenciales: Crecimiento y decaimiento exponencial, Modelos de aprendizaje, Crecimiento logístico, modelo de ajuste de precios.
3.5	Ecuaciones en diferencia y aplicaciones
3.5	Ecuaciones en diferencia y aplicaciones.

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

ap. Desarrollar el Razonamiento Lógico Matemático.

Evidencias

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

-Estimular la capacidad de análisis y resolución de problemas	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Manejar Modelos Matemáticos	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros

ar. Estimular la capacidad de análisis y resolución de problemas.

-Desarrollar adecuadamente los modelos cuantitativos para la resolución de problemas e interpretar sus resultados para la toma de decisiones	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Desarrollar el Razonamiento Inductivo y deductivo	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba escrita	La Integral Indefinida	APORTE 1	8	Semana: 5 (23-OCT-17 al 28-OCT-17)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Tareas escolares y extraescolares	La Integral Indefinida	APORTE 1	2	Semana: 5 (23-OCT-17 al 28-OCT-17)
Evaluación escrita	Prueba escrita	La Integral Definida	APORTE 2	8	Semana: 9 (20-NOV-17 al 25-NOV-17)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Tareas escolares y extraescolares	La Integral Definida	APORTE 2	2	Semana: 9 (20-NOV-17 al 25-NOV-17)
Evaluación escrita	Prueba escrita	Ecuaciones diferenciales	APORTE 3	8	Semana: 13 (18-DIC-17 al 22-DIC-17)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Tareas escolares y extraescolares	Ecuaciones diferenciales	APORTE 3	2	Semana: 13 (18-DIC-17 al 22-DIC-17)
Evaluación escrita	Prueba final con respecto a toda la materia	Ecuaciones diferenciales, La Integral Definida, La Integral Indefinida	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (14-01-2018 al 27-01-2018)
Evaluación escrita	Se evaluará toda a materia	Ecuaciones diferenciales, La Integral Definida, La Integral Indefinida	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (28-01-2018 al 03-02-2018)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
HAEUSSLER, Ernest F. Jr, RICHARD S. Paul, RICHARD J. Wood.	PEARSON	Matemática para Administración y Economía	2015	978-607-32-2916-6
HOFFMAN, LAURENCE, D. Mc Graw Hill. BRADLEY GERARLD L, ROSEN KENNETH H.	Mc Graw Hill.	Calculo Aplicado para Administración Economía y Ciencias Sociales	2009	
HOFFMAN, LAURENCE, D. Mc Granw Hill. 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

Autor	Título	Url
Jagdish C. Arya, Robin W. Lardner	Matemáticas Aplicadas A La Administración Y A La Economía Books.Google.Com.Ec	http://books.google.com.ec/books?id=2BXsxlwJ4C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbsgesummary&cad=

Software

Autor	Título	Url	Versión
Microsoft	Excel	Laboratorios UDA	2010

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Autor	Título	Url	Versión
Texas Instruments	Derive	Profesor y Laboratorios de Informática UDA	6.1

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **07/09/2017**

Estado: **Aprobado**