



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ARAGUA VENEZUELA

FACULTAD: CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES

CARRERA : CONTADURIA PUBLICA

*UNIDAD CURRICULAR : **MATEMATICA II-A***

SEMESTRE : III

CÓDIGO :MAT-315

REQUISITO : MAT-205

UNIDADES CRÉDITO : 5
H.T.: 5
H.P.: 0
T.H.: 5

JUSTIFICACIÓN

Esta asignatura le proporcionará al alumno de administración y contaduría las herramientas necesarias para resolver problemas que involucren ingresos marginales y medios , leyes de crecimiento y aquellos que requieran la aplicación de los diferentes modelos económicos.

OBJETIVO GENERAL

Resolver problemas dentro de una perspectiva de correlación con otras áreas afines , utilizando para ello la metodología y técnicas del calculo integral.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ARAGUA VENEZUELA

UNIDAD: I INTEGRAL INDEFINIDA

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 07 SEMANAS

OBJETIVO TERMINAL:

Discutidos los conceptos de teoremas y propiedades del calculo integral aplicar tales elementos desarrollando técnicas de integración aplicadas en la administración y contaduría.

CONTENIDO

1. *Función primitiva , antiderivada, constante de integración , integral inmediata.*
Técnicas de integración
 - Cambio de variable
 - Integración por partes.
 - Sustitución trigonometría.
 - Fracciones simples.
 - Funciones irracionales.
 - Funciones binómicos.
2. *Aplicaciones de la integral indefinida para solucionar problemas de administración y contaduría.*

UNIDAD: II INTEGRAL DEFINIDA

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 02 SEMANAS

OBJETIVO TERMINAL:

Discutidos los conceptos de teoremas y propiedades del calculo integral aplicar tales elementos desarrollando técnicas de integración aplicadas en la administración y contaduría.

CONTENIDO

1. *Calculo de la integral definida, propiedades . Intercambio de limites.*
2. *Área bajo la curva.*
 - Área entre el eje x. La curva $F(x)$ y la s rectas $x=a$ y $x=b$.
 - Área entre dos curvas.
3. *Relación entre el ingreso marginal y el ingreso medio.*
 - Leyes de crecimiento.*
 - Fuerza de interés.*
4. *Integrales impropias.*



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ARAGUA VENEZUELA

UNIDAD: III INTRODUCCIÓN A LAS ECUACIONES DIFERENCIALES.

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 03 SEMANAS

OBJETIVO TERMINAL:

Resolver ecuaciones diferenciales aplicadas a administración y contaduría.

CONTENIDO

1. Soluciones generales y particulares de ecuaciones diferenciales .

Forma general de las ecuaciones diferenciales de variables separadas.

2. Solución general y/o particular de las ecuaciones diferenciales de variables separadas.

Forma general de las ecuaciones diferenciales homogéneas, solución general y/o particular.

Forma general de las ecuaciones diferenciales exactas , solución general y/o particular de estas ecuaciones.

Forma general de las ecuaciones diferenciales lineales en X a Y , solución general o particular.

UNIDAD: IV APLICACIÓN DE LA ECUACIONES DIFERENCIALES EN LA ADMINISTRACIÓN .

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 01 SEMANA

OBJETIVO TERMINAL:

Aplicar los métodos de solución de ecuaciones diferenciales infiriendo aplicaciones profesionales en el campo administración.

CONTENIDO

1. Aplicación a la administración :

Modelos económicos.

Modelos de Domar.

Modelos de los ajustes de precios de Evans.

Modelo de renta , consumo inversión.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ARAGUA VENEZUELA

UNIDAD: V SERIES INFINITAS

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 02 SEMANAS

OBJETIVO TERMINAL:

Al finar el estudiante estará en capacidad de aplicar las series infinitas en la solución de problemas aplicados a la administración y contaduría.

CONTENIDO

1. Definición de series infinitas
2. Propiedades de las series infinitas.
3. Sumas parciales
4. Series geométricas armónicas y p. Y sus convergencias.
5. Series positivas y criterios de convergencia.
6. Series alternadas y criterios de convergencia.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

Explicativa demostrativa.
Realización de ejercicios e clase.
Intervenciones en clase y resolución de ejercicios .

EVALUACIÓN

Prueba escrita

RECURSOS

Guías Bibliografías
Textos

BIBLIOGRAFÍA:

- WEBER JEAN. MATEMÁTICAS PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA. EDITORIAL HARLA .MÉXICO. 1997.
- TAN S.T. MATEMÁTICAS PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA, EDITORIAL INTERNATIONAL THOMSON. MÉXICO 1998.
- ARYA JAGDISH. MATEMÁTICAS APLICADAS A LA ADMINISTRACIÓN Y A LA ECONOMÍA. MÉXICO 1997.