



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 :MAT315

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.*

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

Explicativa descriptiva.

Realización de ejercicios en clase.

EVALUACION

Prueba escrita

RECURSOS

Guías Bibliografías Texto

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.*



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

- Área entre el eje x . La curva $F(x)$ y las 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.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

Explicativa demostrativa.
Realización de ejercicios en clase.

EVALUACION

Prueba escrita

RECURSOS

Guías Bibliografías Textos

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.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

Explicativa demostrativa.
Realización de ejercicios en clase.



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

EVALUACIÓN

Prueba escrita

RECURSOS

Guías Bibliografías

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.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

Realización de ejercicios en clase.

EVALUACIÓN

Prueba escrita

RECURSOS

Guías Bibliografías

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.



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

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.