



**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y FINANZAS
PROGRAMA ACADEMICO DE CONTADURIA PUBLICA**

ASIGNATURA	Cálculo – 801010M
PRERREQUISITO	Matemática Básica
CARÁCTER	Teórica – practica
CALIFICACION	Numérica
INTENSIDAD	Tres horas semanales (3)
CONDICIONES	Habilitable – Validable
NUMERO CREDITOS	3

OBJETIVOS GENERALES

- Qué el estudiante entienda y comprenda los conceptos esenciales en que se fundamenta el calculo logrando así de esta manera relacionarlos y aplicarlos en problemas de la vida real, que tienen que ver específicamente con el estado de optimización de situaciones propias de las áreas comercial y financiera.
- Lograr que el estudiante se motive en su aprendizaje adquiriendo de esta manera la suficiente confianza en la asimilación y aplicación de los diferentes conceptos dados en el curso.
- Que el alumno sea un protagonista en el desarrollo del curso.

CONTENIDO

INTRODUCCION

Contenido

- El Cálculo y su aspecto histórico.
- El estudio del Calculo y su relación con la Contaduría.

Numero de sesiones una (1) tres horas

TEMA I LIMITE DE FUNCION

Contenido

- Función Sucesión.
- Definición, Notación y Clasificación.
- Límite de una Función Sucesión.
- Límite de una función en general. Continuidad.
- Aplicaciones.

Numero de sesiones cuatro (4), 12 horas

TEMA II FUNCION DIFERENCIAL

Contenido

- Concepto de Función – Relación.
- Diferencial de una Función (Interpretación Geométrica) Aspecto histórico.
- Clasificación y desarrollo de las funciones diferenciales (Diferencial de funciones, monomio, polinomio, racional e interna)

- Aplicaciones: Máximos y Mínimos.
- Optimización: Aplicados a situaciones económicas y financieras.

Numero de sesiones tres (3) 9 horas

TEMA III FUNCION INTEGRAL

Contenido

- Definición y aspecto histórico.
- Función Primitiva.
- Función Integral (clasificación)
- Técnicas de integración.
- Aplicaciones de la Función Integral en situaciones económicas, financieras y estadísticas.

Numero de sesiones cinco (5), 15 horas

METODOLOGIA

El desarrollo del curso implica la participación activa de profesor y estudiante, de tal suerte que se logren los objetivos en cada uno de los temas propuestos; por tanto se propone:

- Tal como esta previsto en el programa se conoce la bibliografía, lo que implica que previo a la clase el estudiante realizara como mínimo la lectura recomendada por el profesor a fin de lograr su participación activa.
- El profesor hará la exposición de los temas desde el punto de vista tanto teórico como practico.
- Los estudiantes resolverán ejercicios propuestos por el profesor.

FORMAS DE EVALUACION

Se propone acordar con el profesor, siendo requisito mínimo realizar dos pruebas escritas que permitan reconocer el alcance de los logros.

BIBLIOGRAFIA GENERAL DEL CURSO

- El Lenguaje Matemático. Keith Develin. Intermed Robin Book 2002.
- Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía, Ciencias Sociales. Frank S. Budnick.
- Matemática Moderna Estructurada. Raúl Gómez. Editorial Norma 1976.
- La Enseñanza de las Matemáticas. Lynn Arthur Steem. Editorial Limusa 2001.
- Análisis Matemático. Nelson Londoño. Editorial Norma 1984.
- Matemáticas aplicadas a la Administración, Economía y Ciencias Biológicas. Jogaclis
- Arrial/Robin. Prentice Hall Hispanoamericana, S. A. 1992. México.
- Misterios Matemáticos. Magia y Belleza de los Números. Editorial Diana México 1999.
- Calculo. Larson – Hoste. Mc. Graw – Hill.
- En busca del Infinito. Stan Gibilisco. Mc Graw – Hill. Madrid 1989
- Matemáticas Aplicadas a la Economía. Editorial AC. Madrid 1997.
- Introducción al Calculo Infinitesimal. Viedma J. Editorial Norma. Cali. 1976.