



## Universidad de Sonora

UNIDAD: Regional Centro	EJE DE FORMACIÓN: Básico
DIVISIÓN: De Ciencias Económicas y Administrativas	H/S/M: 80
DEPARTAMENTO: De Contabilidad	REQUISITO (S)
MATERIA: MATEMATICAS II	ESPACIO EDUCATIVO: Obligatoria. Segundo Semestre
CLAVE:	MODALIDAD: Curso
CRÉDITOS: 8	HORAS CLASE POR SEMANA: 5
PROGRAMA: Licenciatura en Contaduría Pública	TEORIA: 3 PRACTICA: 2
	Depto. Que Ofrece el Servicio: Matemáticas

### Objetivo General

El alumno adquirirá herramientas matemáticas y una cierta habilidad en su manejo, para la resolución de problemas que se le presenten en la empresa, además adquirirá madurez en algunos conceptos utilizados solo en el área administrativa.

### OBJETIVOS PARTICULARES:

- Comprenderá la formulación de funciones algebraicas, su manejo en el calculo diferencial e integral.
- Conocerá la utilidad de las funciones elementales, logarítmicas, compuestas y funciones inversas; diferenciales.
- Conocerá las Técnicas de derivación y las delimitaciones algebraicas de máximos y mínimos.

### Contenido Sintético

#### I. Funciones, límites y continuidad.

1.1 Funciones elementales, límites e infinitesimales y propiedades de las funciones continuas.

#### II. Técnicas de derivación

2.1 Interpretación geométrica; derivada de funciones elementales, logarítmicas, compuestas y funciones inversas; diferenciales.

#### III. Máximos y Mínimos

3.1 Condiciones de primero y segundo orden; aplicaciones

#### IV. Derivadas parciales

4.1 Incrementos parciales y totales, continuidad, derivadas parciales, interpretación geométricas, derivadas parciales de diferentes ordenes, gradientes.

#### V. Máximos y Mínimos

### **Estrategias Didácticas**

- Exposición del maestro
- Discusión grupal sobre los contenidos del curso
- Resúmenes analíticos de lecturas
- Planteamiento y resolución de problemas
- Elaboración de trabajo donde se apliquen conocimientos a la resolución de un problema práctico.

### **Sistema de Evaluación**

- 1.- Participación en discusión grupal sobre problemas planteados en clase y en tareas. 20%
- 2.- Aplicación de 3 exámenes parciales que cubrirán el 40%
- 3.- Tareas de problemas aplicados a resolver 20%
- 4.- Presentación de un trabajo 20%

### **Perfil del Docente:**

#### **Formación Académica:**

El profesor deberá tener estudios de Licenciatura en Matemáticas o carrera a fin con postgrado mínimo de maestría con conocimientos de matemáticas aplicadas al campo de las finanzas, la economía y la administración.

#### **Experiencia docente;**

Haberse desempeñado como docente en la enseñanza a nivel de educación superior en el área de Matemáticas aplicadas a las Finanzas, Administración y Contabilidad.  
Contar con buenos antecedentes laborales en el área docente

#### **Formación didáctica y Pedagógica;**

Facilidad en el desempeño de las tareas docentes de enseñanza – aprendizaje

Facilidad de comunicación grupal e individual con los alumnos

Capacidad para utilizar tecnologías didácticas; computadora, proyectos de imágenes, cañones, acetatos, diapositivas, videos, etc.

## Perfil Académico del Docente

- **Licenciado en Matemáticas, Ingeniero Civil, Ingeniero Industrial o carrera afín , preferentemente con grado de Maestría.**
- **Experiencia Comprobada en el área de matemáticas aplicada a los negocios**
- **Mostrar interés por la enseñanza**
- **Experiencia mínima en docencia de tres años.**
- **Manejo de tecnologías de vanguardia.**

## Bibliografía

AUTOR (ES)	TÍTULO DE LA OBRA	EDITORIAL
-BUDNICK F.	Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales.	3ª. Edición, Mc. Graw Hill, 1990.
- CHIANG A.	Métodos Fundamentales de Economía Matemática.	Mc Graw Hill, 1997.
-ARRAYA, JAGDISH/LARDNER, ROBIN	Matemáticas Aplicadas (a la Administración y a la Economía)	Prentice Hall
- HAEUSSLER JR, ERNEST F./PAUL, RICHARD S.,	Matemáticas para Administración y Economía	Iberoamericana
- HOFFMANN, LAURENCE D.,	Cálculo Aplicado (Para Administración, Economía, contaduría y Cs. Sociales)	Mc. Graw Hill