



# Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica de Informática y Sistemas

Licenciatura en Tecnologías de la Información

Plan de Estudios 2013



## PROGRAMA DE ESTUDIOS

**F1478**

**Matemáticas Avanzadas para Negocios**

**Horas Teóricas**

**Horas Prácticas**

**Créditos**

**2**

**2**

**6**

**Tipo:**

**Optativa**

### CARRERA(S)

**Licenciatura en Tecnologías de la Información**

### ÁREA DE FORMACIÓN

**Integral**

### ÁREA DE CONOCIMIENTO

**Matemáticas**

### ASIGNATURAS ANTECEDENTES Y SUBSECUENTES

**Antecedentes:**

**Ninguna**

**Subsecuentes:**

**Ninguna**

### Presentación

El uso de las matemáticas avanzadas para negocios en la actualidad es de vital importancia, tanto para organizaciones públicas como en las privadas ya que representan la base del análisis de la factibilidad económica y financiera de los proyectos de inversión, las decisiones de financiamiento y la comprensión de los problemas financieros.



# Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica de Informática y Sistemas

Licenciatura en Tecnologías de la Información

Plan de Estudios 2013



En ella se estudia el valor del dinero a través del tiempo, se realizan comparaciones de intereses, capitales, tasas, tiempos, montos y saldos aplicando las herramientas y métodos que contribuyan a la toma de decisiones en este campo.

Son de aplicación inminentemente práctica y se enfocan a la resolución de problemas en el mundo de los negocios, que permitan tomar decisiones acertadas e imprescindibles a todo profesional en Tecnologías de la Información que pretenda incursionar en éste campo.

## Objetivo General

Evaluar las diferentes alternativas para la toma de decisiones en inversiones de TI desde una perspectiva económica y financiera.

## Perfil de la Asignatura

Administración de Negocios Inteligentes: Capacidad en el análisis, diseño y administración de procesos de negocios en busca de la calidad y mejora continua en las organizaciones, así como la administración de proyectos tecnológicos, capacidad para el diseño de portafolios de servicios de tecnologías de la información y habilidad de innovar mediante la reingeniería de procesos.

Consultoría en Tecnologías de la Información: Capacidad de analizar y evaluar las tendencias de las tecnologías de la información, capacidad de elaborar planes de desarrollo tecnológico, capacidad de diseñar arquitecturas de sistemas, así como proponer estrategias de uso y aplicación de tecnologías de la información acordes a las necesidades de las organizaciones.

## Producto Final / Evidencia de Aprendizaje

Examen por parcial

## Contenido Temático

- I. Introducción a la Ingeniería Económica
- II. Relaciones dinero tiempo y sus equivalencias
- III. Aplicación de las Relaciones Dinero Tiempo
- IV. Métodos de evaluación de alternativas



# Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica de Informática y Sistemas

Licenciatura en Tecnologías de la Información

Plan de Estudios 2013



## Métodos, Técnicas y Materiales de Apoyo recomendables

Métodos: Solución de casos prácticos, Estudio de Casos, Investigaciones con análisis, exposiciones

Técnicas: trabajo en equipo, lluvia de ideas, prácticas grupales, prácticas individuales, mapas conceptuales, mentales, ensayos y resúmenes.

Materiales de apoyo: Pizarra, equipo de cómputo y audiovisual.

## Criterios de Evaluación y Acreditación (Estrategias de Evaluación)

Participación y exposición en clase

Solución de casos

Tareas

Portafolio de evidencias

## Perfil del Docente

El perfil ideal del docente de matemáticas avanzadas para negocios es un profesional egresado de Licenciatura en Finanzas, Contaduría, Administración o áreas afines.

Un perfil alternativo sería un docente que posea conocimientos, habilidades y experiencia en el análisis y aplicación de herramientas financieras.

Son actitudes necesarias en el docente de esta asignatura:

- Que promueva el aprendizaje participativo basado en proyectos que consideren una inversión financiera.

Que aplique en sus actividades académicas, de investigación y personales las tecnologías de la información para el análisis de la información financiera, derivadas de las diferentes opciones de inversión que se le presenten.

## Bibliografía

### Básica

Baca, G. (2007). Fundamentos de Ingeniería Económica. 4ª. Edición. Mc Graw Hill. México.

Meza, J. (2008). Matemáticas financieras aplicadas. 3ª. Edición. ECOE Ediciones.

Vidaurri, H. (2008). Matemáticas financieras. 4ª. Edición. CengageLearning. México

Riggs, J. Bedworth, D. y Randhawa S. (2009). Ingeniería económica. 4ª. Edición. Alfaomega. México.

Sullivan, W., Wicks, E., Luxhoj, J. (2004). Ingeniería económica. 12ª. Edición. Prentice Hall. México.

### Complementaria



# Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

*División Académica de Informática y Sistemas*

**Licenciatura en Tecnologías de la Información**

Plan de Estudios 2013



Aching, C. Matemáticas financieras para toma de decisiones empresariales.

## Comisión que elaboró el Programa

Dra. Marbella Araceli Gómez Lemus  
M.N. Eric Ramos Méndez