

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN**

Área de formación: Disciplinaria.
Unidad académica: Matemáticas Financiera.
Ubicación: Tercer Semestre.
Clave: _____
Horas semana-mes: 3
Horas Teoría: 1
Horas Prácticas: 2
Créditos: 4

PRESENTACIÓN

Las matemáticas financieras apoyan sustancialmente en la elaboración de proyectos económicos generalmente en todas las áreas administrativas, en donde haya necesidad de llevar a cabo una inversión, por lo que en esta unidad académica se pretende que el alumno adquiera el dominio de conceptos básicos para la solución de problemas financieros ya sea de interés simple o compuesto, que solucione problemas a partir de la aplicación de distintos tipos de anualidades, que aborde los temas de amortización y, depreciación, así como el manejo de las técnicas de evaluación económica y financiera.

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso, el alumno conocerá, identificará y aplicará los modelos financieros y principios matemáticos a distintas operaciones financieras y económicas de México.

UNIDAD I.- INTERÉS SIMPLE

TIEMPO APROXIMADO: 8 Horas.

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Al finalizar la unidad, el alumno será capaz de emplear los conceptos básicos en la solución de problemas de interés simple.

CONTENIDO

1. Interés Simple (Concepto).
 - 1.1 Monto, valor actual, tasa de interés y tiempo.
 - 1.2 Interés comercial.
 - 1.3 Descuento comercial.

UNIDAD II.- INTERÉS COMPUESTO

TIEMPO APROXIMADO: 12 Horas.

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Al concluir la unidad, el alumno identificará los casos en que se utiliza el interés compuesto para resolver problemas financieros.

CONTENIDO

2. Interés Compuesto.

2.1 Concepto.

2.2 Monto, valor actual, tasa de interés y tiempo.

2.3 Monto con período de capitalización fraccionario.

2.4 Tasa nominal, efectiva y equivalente.

UNIDAD III.- ANUALIDADES

TIEMPO APROXIMADO: 16 Horas.

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Al terminar esta unidad el alumno, resolverá problemas aplicando los diferentes tipos de anualidades.

CONTENIDO

3. Anualidades.

3.1. Anualidades simples, ciertas, vencidas e inmediatas. (monto, valor actual, renta, plazo y tasa de interés).

3.2. Anualidades anticipadas (monto, valor actual, renta, plazo y tasa de interés).

UNIDAD IV. AMORTIZACIÓN

TIEMPO APROXIMADO: 12 Horas.

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Al finalizar la unidad, el alumno, será capaz de analizar y resolver problemas de amortizaciones de créditos.

CONTENIDO

4. Amortización.

4.1 Concepto.

4.2 Importe de los pagos de una amortización.

4.3 Tablas de amortización.

4.4 Fondos de amortización.

UNIDAD V.- DEPRECIACIÓN

TIEMPO APROXIMADO: 4 Horas.

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Al concluir la unidad, el alumno conocerá los distintos métodos de depreciación y aplicará el método de depreciación lineal.

CONTENIDO

5. Depreciación.

5.1 Concepto.

5.2 Métodos de depreciación.

5.3 Línea recta.

UNIDAD VI.- TÉCNICAS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

TIEMPO APROXIMADO: 12 Horas.

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Al finalizar esta unidad, el alumno conocerá, aprenderá y aplicará las técnicas de evaluación económica y financiera comúnmente usadas en los estudios de factibilidad de proyectos de inversión.

CONTENIDO

6. Técnicas de Evaluación de Económica y Financiera.

6.1 VPN.

6.2 TIR.

6.3 TMAR.

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE

Planteamiento y resolución de problemas. Exposición del docente. Investigación de parte del alumno de subtemas recomendados. Solución de ejercicios en clase y extractase y la utilización de material audiovisual.

EVALUACIÓN

La evaluación del curso constará de tres evaluaciones parciales, se tomará en cuenta: participación en clase, ejercicios realizados en clase, tarea individual, tarea por equipo, otros y el examen escrito.

| | |
|-----------------|------|
| Ejercicios | 20% |
| Tarea en equipo | 20% |
| Examen escrito | 60% |
| Total | 100% |

Los conceptos a evaluar y porcentajes los debe considerar el docente a su criterio

El examen final escrito será departamental, con la escala a calificar: de 0 a 100.

El examen final comprenderá lo más significativo del curso.

$$\text{Evaluación del curso} = \frac{\text{promedio de ev. Parciales} + \text{examen final}}{2}$$

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Levin Richard, Estadística para administradores, (2ª. Ed.), México, Prentice-Hall Hispanoamericana, 1988, 939 pp.

Mason Robert-Lind Douglas, Estadística para administración y economía, México. Alfaomega, 1992, 911 pp.

Stevenson William, Estadística para administración y la economía, México. HARLA, 1981, 585 pp.

Shao Stephen, Estadística para economistas y administradores de empresas, México. Herrero Hnos. 1967, 787 pp.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Hanke John- Reitsch Arthur, Estadística para negocios, (2ª. Ed.), México, IRWIN, 1995, 961 pp.

Berenson Mark, Levine David, Estadística para administración y economía, México. Mc Graw-Hill, 1991, 730 pp.

Mendenhall William- Reinmuth James, Estadística para administración y economía, México, Grupo Editorial Iberoamérica, 1986, 707 pp.

Kazmier Leonard, Estadística aplicada a la administración y la economía, México. 1982, 374 pp.

Yamane Taro, Estadística, (3ª. Ed.), México, HARLA, 1979, 771 pp.

V. E. Gmurman, Teoría de las probabilidades y estadística matemática, Moscú, MIR, 1974, 388 pp.