

Universidad de Costa Rica  
Facultad de Ciencias Económicas  
Escuela de Administración de Negocios

Programa  
**CATEDRA DE MATEMATICAS DE LAS FINANZAS**  
I Ciclo de 1994

Licda. Flory Fernández Chaves ✓  
(Coordinadora)  
Lic. Fernando Duarte  
Licda. Xiomara Poiser  
Lic. Roberto Solé

**I. Descripción**

El curso pone al alumno en contacto con los principales instrumentos del análisis financiero de las operaciones de la empresa, para lo cual se deben tener conocimientos básicos de álgebra elemental y de contabilidad elemental.

Pertenece al VII Ciclo del Bachillerato en Administración de Negocios y es requisito para algunas materias del VIII Ciclo. Otorga 3 créditos y la sigla es XN-4007.

**II. Objetivos generales**

El curso pretende que:

- El estudiante sea capaz de aplicar las herramientas financieras teóricas a problemas reales que enfrentará en su vida profesional,
- Con base en dichas herramientas al estudiante sepa analizar las diferentes opciones en las transacciones financieras,
- El estudiante sea capaz de desarrollar una actitud positiva hacia la búsqueda de soluciones alternativas para un mismo problema.

**III. Objetivos específicos**

En este curso se pretende lograr que el estudiante sea capaz de:

- Calcular los diferentes tipos de interés simple, de acuerdo con las diversas formas de determinar el tiempo.
- Utilizar el descuento simple, como un medio alternativo de averiguar el valor presente.
- Utilizar el interés compuesto como otra técnica, diferente al interés simple y comparar su facilidad de resolución.
- Calcular los diferentes tipos de anualidades simples y

comprender su diferencia con respecto al interés compuesto

- Construir las tablas de amortización como ayuda para la resolución de problemas con anualidades.
- Construir las tablas de fondos de amortización como ayuda para la resolución de problemas con anualidades.
- Calcular los diferentes tipos de anualidades compuestas y saber convertirlas a simples con el objeto de facilitar su resolución.
- Conocer los diferentes aspectos de los títulos valores, con el objeto de analizar sus ventajas como fuente alternativa de financiamiento.
- Conocer el fenómeno de la desvalorización monetaria, con el propósito de analizar sus efectos en las transacciones financieras.

#### **IV. Contenido**

1. Interés simple
2. Descuento simple
3. Interés compuesto
4. Anualidades simples
5. Anualidades compuestas
6. Títulos valores
7. Desvalorización monetaria

#### **V. Actividades**

Se pretende que el curso sea desarrollado de una manera cogestionaria en el que profesores y alumnos trabajen conjuntamente, para lo cual se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- Exposición de la teoría y resolución de ejemplos por parte de los profesores,
- Resolución individual por parte de los alumnos, de ejercicios iguales para cada uno,
- Resolución por parte de grupos de alumnos, de ejercicios diferentes para cada grupo.

#### **VI. Evaluación**

La asistencia a clase es libre, no se da nota de concuento y no se toman quizes sorpresa.

La nota de aprovechamiento (50%) se obtiene bajo la modalidad de dos exámenes que cubren toda la materia de una manera acumulativa, un trabajo individual y otro de investigación en grupo.

El estudiante que falte a uno o a dos (como máximo) de los exámenes, deberá justificar su ausencia de acuerdo con lo estipulado en el artículo 16 Bis del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil y tendrá que realizar un examen único al final del curso, que sustituirá al o los exámenes no realizados y comprenderá toda la materia vista durante el curso.

El examen final (50%) comprende toda la materia vista en

clase y de él pueden eximirse los alumnos que obtengan un 9.00 (sin redondeo) en la nota de aprovechamiento señalada anteriormente.

El examen de ampliación cubre toda la materia vista durante el curso, sustituye a todos los resultados anteriores y se aprueba el curso con nota mínima de 7.00 en el examen (sin redondeo), quedando un 7.00 de nota final en el curso, de acuerdo con la opción A del Artículo 20 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil (Versión 20 de febrero de 1992).

### VII. Bibliografía

No hay libro de texto, pero es fundamental que dispongan de alguno de los que se mencionan a continuación:

- Matemáticas Financieras, de Frank Ayres
- Matemáticas Financieras, de Lincoyán Portús Govinden

<u>Cronograma</u>		
<u>Semana:</u>	<u>Actividad:</u>	<u>Valor</u>
8) 16/4/94	I Examen Parcial	20%
15) 4/6/94	II Examen Parcial	20%
15) 3/6/94	Entrega trabajo individual	5%
15) 3/6/94	Entrega trabajo en grupo	5%
16) 10/6/94	Entrega de promedios	50%
16) 11/6/94	Examen de Reposición	
19) 18/6/94	Examen Final	50%
20) 1/7/94	Examen de Ampliación	=====

### Notas:

Las horas de atención a estudiantes serán definidas de común acuerdo entre el profesor de cada grupo y sus respectivos alumnos.