

RESOLUCION N° 1.032/10  
EXPEDIENTE N° 6.317/04  
Salta, 1° de Noviembre de 2.010

**VISTO:** La planificación de la asignatura **CALCULO FINANCIERO** de la carrera de Licenciatura en Economía, plan de estudios 2003, para los períodos académicos 2.010 y 2.011, presentada por el Cr. Nicolás Innamorato, Profesor Regular Titular de la mencionada asignatura, y,

**CONSIDERANDO:**

Lo dictaminado por Comisión de Docencia a fs. 117 vuelta del presente expediente.

Lo dispuesto por el Art. 113, inciso 8 de la Res. A. U. N° 01/96, Estatuto de la Universidad Nacional de Salta (atribución del Consejo Directivo de aprobar Programas Analíticos y la Reglamentación sobre régimen de regularidad y promoción)

Lo dispuesto por la Resolución N° 420/00 y 718/02 del Consejo Directivo de esta Unidad Académica, mediante la cual delega al señor Decano la atribución antes mencionada.

**POR ELLO**, en uso de las atribuciones que le son propias,

**EL VICEDECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS,  
JURIDICAS Y SOCIALES  
RESUELVE:**

**ARTICULO N° 1.- APROBAR** la planificación que obra de fs. 94 a 105, de la asignatura **CALCULO FINANCIERO** de la carrera de Licenciatura en Economía, plan de estudios 2003, presentada por el Cr. Nicolás Innamorato, Profesor Titular Regular de dicha asignatura, para los períodos académicos 2.010 y 2.011, cuyo programa analítico y de examen, bibliografía y régimen de regularidad y promoción obran como Anexo I de la presente Resolución.

**ARTICULO N° 2.- REMITASE COPIA** a la Directora del Departamento de Matemática, Prof. Elvira Astorga, para su conocimiento y demás efectos (Res. N° CS 322/03)

**ARTICULO N° 3.- HAGASE SABER** al Cr. Nicolás Innamorato, a la Dirección General Académica, a las Direcciones de Alumnos e Informática y al C.E.U.C.E, para su toma de razón y demás efectos.

*eh*  
ahl

  
Cra. ELIZABETH TRUNINGER de LORE  
SECRETARIA ACADEMICA



  
Cr. CARLOS GUILLERMO REVILLA  
VICE-DECANO

ANEXO I (Res. N° 1.032/10)  
CALCULO FINANCIERO

Carrera: Licenciatura en Economía  
Año: 2°  
Períodos Académicos: 2.010 y 2.011

Plan de Estudios: 2003  
Régimen: Cuatrimestral  
Carga Horaria Semanal: 4 horas

PROGRAMA DE CONTENIDOS (ANALÍTICO Y DE EXAMEN)

Unidad 1

**Introducción - Teoría del Interés**

- 1.1 Objeto del Cálculo Financiero. Operación financiera. Concepto. Clasificación. Elementos: Capital. Tiempo. Interés.
- 1.2 Capitalización. Concepto. Tasa de Interés. Concepto. Régimen de Interés simple. Régimen de Interés compuesto. Comparación de Montos con Interés simple e Interés compuesto.
- 1.3 Capitalización Discreta Periódica y Subperiódica. Tasa Proporcional. Tasa Efectiva. Tasa Equivalente. Tasa convertible. Comparación de Montos con las distintas tasas. Relación existente entre las tasas. Desvalorización Monetaria: Tasa Real
- 1.4 Capitalización continua. Tasa Neperiana. Vinculación con la capitalización discreta

Unidad 2

**Teoría del Descuento**

- 2.1 Descuento. Concepto. Tasa de Descuento. Concepto. Valor Actual. Valor Nominal.
- 2.2 Descuento Comercial. Descuento Racional con tasa de interés. Valores Actuales.
- 2.3 Descuento compuesto. Actualización Discreta Periódica y Subperiódica. Diferentes Tasas de descuento. Valores Actuales determinados con las distintas tasas. Relación entre las distintas tasas de descuento.
- 2.4 Descuento continuo. Concepto. Tasa Instantánea de descuento. Vinculación con el campo discreto.
- 2.5 Relación entre Tasa de Descuento y Tasa de Interés. Ecuación de equilibrio financiero.

Unidad 3

**Teoría de las Rentas**

- 3.1 Rentas. Concepto.
- 3.2 Clasificación. Rentas Ciertas Temporarias.
- 3.3 Cálculo del Valor Actual. Imposiciones.
- 3.4 Rentas Fraccionarias: Rentas Subperiódicas con capitalización entera. Rentas fraccionarias con capitalización subperiódica.
- 3.5 Rentas Continuas.
- 3.6 Rentas Perpetuas. Cálculo del Valor Actual.

Unidad 4

**Sistemas de Amortización**

- 4.1 Sistemas de amortización. Concepto.
- 4.2 Distintos sistemas de amortización: Sistema de Amortización Progresiva o Francés; Sistema de Amortización Constante o Alemán; Sistema de Amortización Americano; Método de Amortización con Interés Cargado.
- 4.3 Características particulares. Similitudes y diferencias.
- 4.4 Modelos Matemáticos de cada sistema. Saldo deudor a una época dada.
- 4.5 Cuadros de Amortización. Comparación entre los distintos sistemas.

Unidad 5

**Endeudamiento en Gran Escala - Empréstitos**

- 5.1 Endeudamiento en gran escala. Concepto. Características. Elementos.
- 5.2 Reembolso de Títulos por sorteo a la par. Vida de los Títulos: Probable; media; matemática.
- 5.3 Tasa nominal y Tasa de Mercado. Tasa aparente y de rendimiento.
- 5.4 Modelos de emisión y Cotización. Usufructo y Nuda Propiedad de una emisión y de un Título. Formas de Rescate.

ear  
Jaf



**Unidad 6**

**Cálculo Actuarial – Conceptos Básicos**

- 6.1 Seguros sobre la vida. Antecedentes. Concepto. Objetivos. Elementos y Funciones biométricas elementales. Probabilidades. Tasa instantánea de mortalidad: concepto y significado.  
6.2 Hipótesis y obtención de las funciones biométricas de Gompertz-Makeham.  
6.3 Contratos de Seguro: concepto.  
6.4 Seguros en caso de vida. Capital Diferido. Rentas Vitalicias Vencidas y Adelantadas. Inmediatas, Temporarias, Diferidas e Interceptadas. Valores de conmutación.  
6.5 Seguros en caso de muerte. Tipos y características. Valores Actuales. Valores de Conmutación.  
6.6 Primas anuales en las Rentas Vitalicias y seguros de Vida. Reservas Matemáticas. Métodos para su cálculo. Primas de Riesgo y de Ahorro.

**BIBLIOGRAFÍA:**

<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b>			
<i>AUTOR</i>	<i>TÍTULO</i>	<i>EDITORIAL</i>	<b>Lugar y año de edición</b>
<b>MURIONI, Oscar y TROSSERO, Ángel</b>	Calculo Financiero	Ediciones Macchi.	Buenos Aires, 1993
<b>GONZALEZ GALE, José</b>	Elementos de Calculo Actuarial	Ediciones Macchi	Buenos Aires 1977

<b>BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA NECESARIA</b>			
<b>CICERO, Fernando J. R.</b>	Matemática Financiera	GEA Impresiones	Santa Fé, 2004
<b>GIANNESCHI, Mario A.</b>	Curso de Matemática Financiera	Ediciones Macchi	Buenos Aires 2005

<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>			
<i>AUTOR</i>	<i>TÍTULO</i>	<i>EDITORIAL</i>	<b>Lugar y año de edición</b>
<b>LOPEZ DUMRAUF, Guillermo</b>	Calculo Financiero Aplicado	La Ley	Buenos Aires 2004
<b>VAZQUEZ, Maria José</b>	Curso de Matemática Financiera	Pirámide	Madrid 1993
<b>ROSIELLO, Juan Carlos</b>	Cálculo financiero Ejercicios Resueltos	Temas	Buenos Aires 2004
<b>GONZALEZ GALE, José</b>	Intereses y Anualidades Ciertas	Ediciones Machi	Buenos Aires 1979
<b>VILLALOBOS, José Luis</b>	Matemática Financiera	Grupo Editorial Ibero América	Mexico D.F. 1995
<b>YASUKAWA, Alberto Motoyuki</b>	Matemática Financiera	Despeignes	Cordoba. 2000
<b>CASTEGNARO, Aida Beatriz</b>	Curso de Cálculo Financiero	La ley	Buenos Aires 2006

**CRITERIOS Y SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

-El seguimiento de los alumnos en forma continua, en cuanto a su captación y fijación de los conceptos es imposible realizarlo en las aulas a través del dialogo y el intercambio de opiniones, o bien con la discusión de un caso practico. El factor preponderante que impide estas aconsejadas prácticas, es el excesivo número de alumnos existentes en la materia por año (alrededor de mil, con tres comisiones para tenderlos). Además se agrava por la falta de docentes en la cantidad necesaria (muy baja relación docentes – alumnos), por lo que se establecerán diversas instancias de evaluación escrita en fechas predeterminadas, a saber:

**Exámenes Parciales**

Estos serán escritos con contenidos prácticos en mayor proporción y teóricos, de tal forma que se pueda evaluar el fundamento conceptual de los temas desarrollados en la práctica. Se incorporaran preguntas teóricas en mínima proporción, a fin de evaluar el avance en la lectura de los contenidos teóricos.



### Examen final

El examen final será escrito tanto para alumnos regulares como libres, y para aprobar el mismo los alumnos deberán obtener una nota igual o mayor a 4 (cuatro). Excepcionalmente el alumno puede solicitar la evaluación oral.

En el caso particular de los alumnos libres, deberán rendir un examen escrito, en el que se evaluará los contenidos prácticos impartidos durante el desarrollo de la materia. Aprobando este será evaluado el contenido teórico. En ambos casos deberá obtener una nota igual o mayor a 4 (cuatro)

### CONDICIONES PARA OBTENER LA REGULARIDAD Y/ O PROMOCIONALIDAD:

#### Régimen de regularidad

Los alumnos que se inscriban en la materia Cálculo Financiero, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

Tener regularizada la materia correlativa anterior, de acuerdo al actual Plan de Estudio; asistir al 80% de las clases teóricas y prácticas; rendir dos parciales teóricos – prácticos, teniendo que aprobarlos a los dos con una nota igual o superior a cuatro para obtener la regularidad. Solamente podrán recuperar uno de ellos, en caso de reprobación de ambos, o el recuperatorio su condición será la de Alumno Libre.

#### Régimen especial de promoción de la materia

Condicionado a la disponibilidad de docentes y de medios didácticos, se prevé también la posibilidad de un régimen especial, mediante el cual el alumno puede aprobar la materia si llega a cumplir con los siguientes requisitos:

- Tener aprobada la materia correlativa anterior de acuerdo al Plan de Estudios vigente a la fecha.
- Asistir al 80% de las clases teóricas, prácticas y de consulta.
- Aprobar los dos exámenes parciales Teóricos - Prácticos de la materia, con una nota igual o mayor a cinco, y cuyo promedio no resulte inferior a 6 (seis); con este requisito el alumno ingresa al régimen de promoción.
- Aprobar un examen escrito integrador de la materia, en el que se discutirán temas y casos aplicables a la práctica profesional del alumno.

Para cada ciclo lectivo será necesario el dictado de la resolución correspondiente que autorice la implementación del referido régimen especial.

Salta, Noviembre de 2010

Cr. Nicolás Aldo Innamorato  
Profesor Titular Regular

