



**FUNDACION ISI COLLEGE**

"Prestigio y tradición en Educación Superior"

Incorporado a la Enseñanza Oficial I-066  
Consejo Provincial de Educación del Neuquén

**CARRERA:** ANALISTA EN GESTION EMPRESARIA

**ASIGNATURA:** MATEMÁTICA FINANCIERA

**DEPARTAMENTO/AREA:** Ciencias de la Administración

**CUATRIMESTRE:** III

**HORAS CATEDRAS SEMANALES:** 4

**AÑO:** 2009

**PROF. A CARGO:** DR. NORBERTO COFONE

## **FUNDAMENTACIÓN**

No es necesaria una mayor argumentación para inferir que la enseñanza de Matemática, y muy especialmente la Financiera, se ha transformado en una herramienta indispensable en el quehacer empresario.-

En todas nuestras actividades nos vemos obligados al cumplimiento de una serie de normas financieras en toda actividad relacionada con los Entes Públicos o Privados, y también entre particulares, debiendo adaptarnos permanentemente a las mismas, de las cuales en muchas instancias somos sujetos pasivos.-

El costo que posee el dinero, en cualquiera de sus expresiones económicas, debe ser determinado con precisión exacta, ya que de ello dependerá una decisión sobre: el sistema de venta a implementar, la política de reducción de costos empresariales, el costo de financiamiento ajeno o interno a la empresa, el cálculo de las ventajas financieras por pronto pago, etc.-

El movimiento de los flujos monetarios, agregado a la flexibilidad otorgada para el acceso de la inversión, y las reformas que promueven la expansión del sector financiero para responder a los retos de la modernización industrial, ha determinado la implementación de nuevos postulados y enfoques respecto de la gestión financiera.-

Hoy en día es impensable proyectar una actividad sin estudiar detalladamente el impacto financiero que ello nos traerá aparejado, y también establecer claramente el endeudamiento posible en relación a nuestra real capacidad de pago.-

En las Organizaciones actuales, la Gerencia Financiera ha ganado un lugar importante en la toma de decisiones, pudiendo asegurar que en el futuro tendrá sin duda un campo de acción mas amplio al limitado por el trabajo desempeñado en torno a la selección de las fuentes tradicionales de financiación, a la inversión apropiada de los recursos, y al uso adecuado de los fondos invertidos.-

Alrededor de las alternativas existentes para financiar la operación cotidiana de las empresas, o la ejecución de proyectos de expansión o de consolidación patrimoniales, es claro que el análisis de asuntos estratégicos vinculados a la autonomía o al ejercicio del control, conducen a evaluación mas profunda de las ventajas y desventajas particulares de cada fuente de financiación.-

## **OBJETIVOS GENERALES**

- Promover que el alumno logre identificar a los componentes de la Matemática financiera dentro de la Matemática en general.-
- Lograr que el alumno identifique las características de las distintas actualizaciones del capital.-
- Propiciar que el alumno pueda determinar que normas se deben aplicar en caso en particular.-
- Lograr que el alumno comprenda la necesidad de aplicar las normas financieras en las decisiones individuales y empresarias.-



## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Lograr que el alumno se maneje con soltura en las distintas ramas del mundo financiero, identificando con claridad que norma aplicar en la empresa para cada caso en particular.-
- Lograr que el alumno se maneje con independencia de criterio en sus decisiones, tomando las ventajas y desventajas de cada norma en particular.-
- Lograr que el alumno conozca plenamente los riesgos empresarios y sus consecuencias.-
- Lograr que el alumno conozca los medios de defensa a su alcance para su uso en los casos que se pongan a su estudio.-

## **EVALUACIÓN**

Se ha previsto que la evaluación de los alumnos se realizará por la toma de dos (2) parciales, ambos recuperables, y un (1) examen final.- El requisito para poder dar el examen final es haber aprobado los exámenes parciales con un mínimo de 60 % y en su defecto los exámenes recuperatorios.- La asistencia respetará las pautas de cumplimiento estipuladas en el Reglamento Interno de la institución.-

**Régimen de Promoción:** Aquellos alumnos que logren un 85% en ambos parciales o superen este porcentaje, y hayan presentado y aprobado los trabajos prácticos requeridos por la cátedra, quedarán promocionados en la materia y eximidos del examen final. (Quien haya tenido que recuperar un examen parcial quedará excluido de esta posibilidad de promoción).

## **PROGRAMA ANALÍTICO**

**UNIDAD I:** El Porcentaje.- La Repartición Proporcional.- La Capitalización Simple.- Formulas determinativas.- El tanto por uno (  $i$  ).- Cálculo del Interés, el Capital, el tiempo, la razón.- Ejercitación practica.-

**UNIDAD II:** El régimen de la Capitalización Compuesta.- Diferencias con la Capitalización Simple.- El Interés compuesto, Monto.- Fórmula General.- Formulas del Capital, el tiempo (  $n$  ), y el tanto por uno (  $i$  ).- Los factores financieros.- El Descuento Comercial.- Identificación y fórmula general.- El Valor Actual con descuento comercial.- Elementos de la fórmula general.- El Valor Nominal.- El régimen de actualización simple y compuesto.- Comparación entre el descuento comercial simple y el compuesto.- La Tasa de Descuento (  $d$  ) y la Tasa de Interés (  $i$  ).- Sus relaciones y equivalencias.- Imposiciones Financieras.- Identificación.- Formulas de aplicación.- Estudio de la cuota adelantada y vencida.-Ejercitación práctica.-

**UNIDAD III:** La Amortización de Deudas.- Los sistemas de amortización.- El Sistema directo.- El Sistema Francés.- Fórmulas de aplicación.- La cuota adelantada y la cuota vencida.- El período de gracia, con y sin pago de intereses.- Determinación del saldo de capital impago.- El sistema Alemán.- Identificación y diferencias con el Sistema Francés.- Cálculo de la cuota de capital y los intereses devengados.- El Sistema Americano.- Formulas de aplicación.-



**UNIDAD IV:** La Renta del Capital.- Definición.- Conceptos Básicos.- Clasificación de las Rentas.- Las Rentas Ciertas y las Inciertas.- Las Rentas Temporarias y las Perpetuas.- Las Rentas Anticipadas y las diferidas.- Fórmulas determinativas.- Cálculo de los períodos de diferimiento ( t ).- Cálculo de las cuotas adelantadas y las cuotas vencidas.- Ejercicios Prácticos.-

**UNIDAD V:** La Teoría de la Inversión.- Los Proyectos de Inversión.- Cálculo de la Tasa Interna de Retorno ( TIR ).- Cálculo del Valor Actual Neto ( VAN ).- Renta del Capital.- Definición.- Conceptos Básicos.-

### **CRONOGRAMA**

<b>UNIDAD</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
<b>% (*)</b>	<b>11</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>14</b>

(\*) Sobre el total del tiempo destinado al cuatrimestre

### **BIBLIOGRAFIA**

- **Matemática Financiera.- Chibli Yammal**