



FUNDACION ISI COLLEGE

"Prestigio y tradición en Educación Superior"

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

CARRERA: ANALISTA DE SISTEMAS DE INFORMACION

ASIGNATURA: MATEMÁTICA APLICADA

DEPARTAMENTO/AREA: CIENCIAS DE LA INFORMACION

CUATRIMESTRE: VI **HORAS CATEDRA SEMANALES:** 4

AÑO LECTIVO: 2010

PROF. A CARGO: JORGE VANNICOLA

FUNDAMENTACION:

El estudio de Matemáticas ha sido, y es, un tema que ha develado desde tiempos inmemoriales al hombre, constituyendo un desafío permanente a su creatividad y conocimientos.-

No es necesaria una mayor argumentación para inferir también, que la Matemática Financiera es imprescindible para aquel que se desempeña en el mundo de los negocios, el empresario, o el bancario, constituyéndose en la herramienta fundamental y auxiliar permanente para todo tipo de análisis y decisiones.-

Tanto en las carreras Administrativas, como de Marketing, o de Informática, el manejo de la matemática se torna como el elemento básico de su estudio, sin el cual es impensable su progreso.-

Todos los egresados deben poseer un acabado manejo de las fórmulas, ecuaciones, y demás componentes matemáticos, ya que sin ellos no podrían ejercer su profesión, y poner en práctica los conocimientos adquiridos, disminuyendo en forma notoria su potencial aplicación laboral.-

OBJETIVOS:

OBJETIVOS GENERALES:

- Que el alumno adquiera manejo fluido de las formulas financieras.-
- Introducir al alumno en la tarea del análisis financiero buscando que sepa diferenciar los rendimientos nominales de los efectivos.-
- Incentivar el análisis de todas las posibles variantes financieras, para una toma de decisiones de acuerdo con el interés del interesado.-

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Que el alumno logre diferenciar las imposiciones simples de las imposiciones compuestas.-
- Que el alumno sepa obtener los réditos del capital.-
- Que el alumno pueda determinar las imposiciones financieras.-
- Que el alumno sepa diferenciar los distintos tipos de amortización de deudas, analizando las de menor tasa efectiva.-
- Que el alumno sepa diferenciar los distintos tipos de inversiones y aplique las mediciones de Tasa Interna de Retorno (TIR), Valor Actual Neto (VAN), y Valor Actual Líquido (VAL) .-

METODOLOGIA

La asignatura se encuentra estructurada sobre la base la lectura, por parte del alumno, de las unidades temáticas de la Bibliografía sugerida, reforzada con clases teóricas por parte del docente.-

Debido a la particular secuencia temática de la asignatura, cada unidad teórica deberá tener ejercitación práctica de los temas dados, como método de fijación de conceptos teóricos y mecánicos de registración.-



FUNDACION ISI COLLEGE

"Prestigio y tradición en Educación Superior"

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

Tanto los textos como los ejercicios prácticos serán provistos por el docente a cargo de la asignatura.-

Se ha previsto la realización en clase de 23 Trabajos Prácticos con el desarrollo de ejercicios sobre los temas dados.-

EVALUACION

SERÁ POR DOS PARCIALES Y EXÁMEN FINAL.-

1 – Se ha previsto que las evaluaciones serán escritas y por medio de dos (2) parciales.- En caso de reprobación de los mismos, estos pueden ser recuperados con posterioridad.-

2 – Los exámenes recuperatorios, tanto de cada parcial, como de los dos parciales, para el caso de que el alumno haya reprobado a ambos parciales, serán rendidos, en todos los casos, en forma previa a la rendición del examen final.-

3 – Un examen final escrito, con temas teóricos y prácticos.-

PROGRAMA ANALITICO:

UNIDAD – I – Conceptos Financieros Elementales.-

1 – Porcentajes.- Bonificaciones.- Descuentos.- Formulas y Ejercitación práctica.-

2 – Régimen de Capitalización Simple.- Interés simple, concepto, fórmula general y sus derivadas.- Ejercitación práctica.- El tanto por uno (i).-

3 – El Monto a interés simple.- Concepto.- Formulas fundamentales.- Capital, razón, período, tanto por uno.-

UNIDAD – II – La Capitalización Compuesta.-

1 – El interés compuesto.- Monto a interés compuesto.- Fórmulas fundamentales.- Capital, razón, período, tanto por uno.- Tasas nominales y efectivas.- Ejercitación práctica.-

2 – Los factores financieros.- Análisis de variables financieras.-

3 – La Ecuación de Valor.- Análisis y ejercitación práctica.-

UNIDAD – III – El Régimen de Actualización.-

1 – La actualización Simple.- El Descuento Comercial.- Definición, formulas fundamentales.- Tasa de descuento (d), relaciones con interés.- Ejercitación práctica.-

2 – El Valor Actual.- El Valor Nominal.- Fórmulas fundamentales.- Obtención de equivalencias.- Ejercitación práctica.-

3 – El Descuento Compuesto.- Fórmulas fundamentales.- Comparación entre el descuento comercial simple y el compuesto. Ejercitación práctica.-

4 – Tasas de interés y de descuento.- Deducciones y comparación entre ambas.-



UNIDAD – IV – Los Réditos del Capital.-

- 1 – Las rentas.- Definición, conceptos básicos, clasificación.-
- 2 – Rentas e Interés compuesto.- Valor actual.- Cuotas vencidas y cuota adelantada.-
- 3 – Cálculo de los parámetros.- Tasa.- Plazo.- Cuotas.-
- 4 – Rentas Diferidas Temporarias.- Valor Actual.- Cuota Vencida, Cuota Adelantada.-
- 5 – Rentas Perpetuas.- Valor actual.- Cuota vencida, cuota adelantada
- 6 – Rentas Perpetuas Diferidas.- Valor actual.- Cuota vencida y cuota adelantada.-

UNIDAD – V – La Amortización del Capital.-

- 1 – Los Sistemas de Amortización.- Concepto de amortización.- Diferencia entre los distintos métodos.-
- 2 – El Sistema lineal.- Ejemplos.- Fórmulas.-
- 3 – El Sistema Francés.- Ejemplos.- Fórmulas.-
- 4 – El Sistema Alemán.- Cuotas crecientes y decrecientes.- Ejemplos.-órmulas.-
- 5 – El Sistema Americano.- Comparaciones con los otros métodos.-

Cronograma:

UNIDAD	I	II	III	IV	V
%(*)	17	18	13	26	26

(*) Sobre el total del tiempo destinado en el cuatrimestre

BIBLIOGRAFIA:

- * Matemática Financiera.- Chibli Yammal.-