CONTENIDO PROGRAMÁTICO DEL SUBPROYECTO:
MATEMÁTICA FINANCIERA

VICERRECTORADO:	Planificación y Desarrollo Social
PROGRAMA:	Ciencias Sociales
SUBPROGRAMA:	Administración
CARRERA:	Licenciatura en Administración
ÁREA DE CONOCIMIENTO:	Especialidades
PROYECTO:	Matemática Administrativa
SUBPROYECTO:	Matemática y Sistemas
PRELACIÓN:	Matemática General
CÓDIGO:	LA430140403
HORAS SEMANALES:	04 Horas Totales: 02 HT y 02 HTP
UNIDADES CRÉDITO:	03
SEMESTRE:	III
CONDICIÓN:	Obligatorio
MODALIDAD DE APRENDIZAJE:	Presencial
PROFESOR(ES) DISEÑADOR(ES)	**Profa. Aileén Faride Schwarzenberg C.** **Prof. Alfredo J. Alzuru R.**

Barinas, Octubre de 2006

Justificación

El mundo actual está condicionado en buena medida por los movimientos financieros y de capitales, tanto a nivel nacional como internacional, hasta el punto que los ciclos de los negocios se inician en el campo de las finanzas; de aquí que todo estudiante de las ciencias económicas y administrativas debe adentrarse en el estudio de los elementos técnicos y analíticos en esta área del conocimiento.

Las Matemática Financiera constituye una de las partes mas útiles e importantes de la matemática aplicada, sobre todo, hoy día, cuando todo el mundo aspira a lograr con su dinero, el máximo beneficio como comprador y mejores rendimientos como inversionista. Es además, la unidad curricular que contiene los conceptos y herramientas relativas al estudio del mecanismo financiero antes señalado.

La Matemática Financiera debe ofrecer, una conducta de entrada para subproyectos, tales como: Administración Financiera I y II, Formulación, Evaluación y Administración de proyectos.

En el ámbito laboral, la Matemática Financiera representa una de las áreas cognoscitivas que tienen aplicación directa; es decir, por si misma representa un campo de trabajo específico de la profesión, ya que esta aplicación radica en disponer y saber utilizar los medios y elementos necesarios para trasladar en el tiempo y de manera simbólica, las cantidades de dinero que intervienen en cualquier operación de carácter financiero; por lo que queda evidenciado su útil importancia en la formación del Licenciado en Administración.

Dada la importancia del Subproyecto, usted deberá asistir a clase, compartir experiencias con el profesor y el grupo; así como cumplir con las pautas impartidas.

OBJETIVO GENERAL

Utilizar las técnicas y herramientas financieras más comúnmente aplicadas en el campo de las finanzas.

CONTENIDO PROGRAMÁTICO

Módulo I

SISTEMA FINANCIERO DISCONTINUO SIMPLE

Objetivo General

Una vez finalizado el módulo, el estudiante explicará los conceptos de Matemática Financiera, interés simple, tiempo, capital, monto, valor actual, descuento y ecuaciones de valores equivalentes; distinguirá la diferencia entre interés y descuento y resolverá problemas sobre cada tópico tratado.

Contenido

1. Conceptos básicos generales de: capital financiero, tiempo, tasa de interés, operación financiera, monto, interés, matemática financiera y su importancia. Características, diferencias, ventajas y desventajas.
2. Visión histórica del valor del dinero en el tiempo. Campo de aplicación del sistema financiero simple. Determinar valores futuros.
3. Interés simple: concepto, características, deducción de la formula. Interés simple ordinario y exacto. Diferencias, ventajas y desventajas.
4. Cálculos usados en el interés: tiempo, tasa de interés, interés y monto a interés simple. Importancia económica de la tasa de interés.
5. Ecuaciones de valores equivalentes a interés simple. Propiedades y operaciones usuales.
6. Operaciones de descuento: concepto de descuento y valor actual a interés simple. Tipos de descuento: bancario o comercial y racional o matemático. Deducción de la formula del valor actual a interés simple. Descuento de una obligación que devenga interés simple.

Justificación

El capital constituye uno de los factores de producción, y como tal, es un recurso escaso que al igual que los demás tiene un precio que en su caso viene dado por

la tasa de interés. Siendo entonces, la tasa de interés la que da valor al dinero en el tiempo.

Calcular el interés no es extraño a ninguna persona, pues no es necesario trabajar en el sector financiero para aplicarlo. En oportunidades será una renta de interés, cuando se apertura una cuenta de ahorros o un certificado a plazo fijo; en otras oportunidades será un gasto de interés, como cuando adquirimos un bien con financiamiento, cuando compramos con tarjeta de crédito. Se hace necesario comprender la terminología referente al interés, tasa de interés y su campo de aplicación.

Por otro lado, en ciertas ocasiones suele cancelarse una deuda de manera anticipada; es decir, antes de la fecha de su vencimiento por lo que se genera un descuento. Puede ocurrir además, una situación frecuente entre empresas y bancos denominada renegociación de deudas, esto es, la sustitución de unos pagos ya acordados por otros.

Todo lo expuesto será tratado en este primer módulo par iniciarnos en el estudio de la Matemática Financiera como herramienta de trabajo científica para un Licenciado en Administración.

Objetivo General.

Una vez finalizado el módulo, el estudiante explicará los conceptos de matemática financiera, interés simple, tiempo, capital, monto, valor actual, descuento y ecuaciones de valores equivalentes; distinguirá la diferencia entre interés y descuento y resolverá problemas sobre cada tópico tratado.

Objetivo Específico 1.

Finalizada la sesión de trabajo y una vez realizada la exposición del profesor, el estudiante identificará por escrito los elementos básicos que intervienen en una operación financiera; el concepto e importancia de la

Matemática Financiera. El objetivo será logrado si en la identificación tiene en cuenta aspectos tratados y recomendados en clase.

Actividades de aprendizaje

1. Precise con el profesor la terminología a ser utilizada.
2. Presente experiencias particulares.
3. Escuche las explicaciones del profesor.
4. Comparta con el grupo y el profesor el conocimiento adquirido presentando ejemplos.

Objetivo Específico 2

Teniendo como referencia el contenido teórico presentado y las explicaciones del profesor, al término de la sesión, el estudiante explicará por escrito el concepto de interés simple y forma de calcularlo. El objetivo será alcanzado si en la explicación y calculo considera la información suministrada por el profesor.

Actividades de aprendizaje

1. Tome en cuenta los conocimientos adquiridos con el objetivo 1 y considere la lectura que usted ha efectuado en la bibliografía básica y / o complementaria.
2. Conjuntamente con el profesor, analice el contenido leído.
3. Discuta los conceptos estudiados.
4. Resuelva conjuntamente con el profesor ejemplos con situaciones reales.
5. Deduzca luego de las explicaciones del profesor la formula de interés simple.
6. Resuelva ejercicios de manera individual y / o grupal.

Objetivo Específico 3

Concluida la clase y después de las explicaciones dadas, haciendo uso de las habilidades adquiridas con los objetivos específicos anteriores, el estudiante reemplazará por escrito un conjunto de compromisos financieros por otro que le sea

equivalente. El objetivo se logrará si el estudiante en el reemplazo de deudas toma en consideración lo explicado por el profesor.

Actividades de aprendizaje

1. Efectúe la consulta bibliográfica y analice la lectura para el desarrollo de la clase.
2. Analice junto al profesor el contenido teórico revisado.
3. Discuta los conceptos de valor actual o presente, descuento y tipos de descuento.
4. Deduzca la formula del valor actual a interés simple.
5. Calcule el descuento de una obligación que devenga interés simple a través de ejercicios individuales y / o grupales.
6. Resuelva los ejercicios formulados y calcule valores presentes con operaciones de descuento.
7. Mediante la resolución de ejercicios reemplace deudas y establezca nuevas condiciones de pago.

Contenido

Conceptos básicos generales
Conceptos de aplicación del sistema financiero simple
Ecuaciones de valores equivalentes
Operaciones de descuento simple

Recursos

Actividades de evaluación.

Práctica evaluada	5%
Prueba escrita	15%
Valor del Módulo	20%

Módulo II

SISTEMA FINANCIERO DISCONTINUO COMPUESTO

Objetivo General

Concluido el presente módulo, el estudiante calculará establecidas las diferencias entre el interés simple y compuesto el interés, el capital, la tasa de interés, tasas efectivas, tasas equivalentes, el tiempo, el monto, el valor actual de capitales con vencimiento futuro, descuentos de cualquier operación de interés compuesto o descuento compuesto, el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR).

Contenido:

1. Interés compuesto: concepto, características, diferencia con el interés simple, importancia. Campo de aplicación.
2. Conceptos de: período de capitalización, frecuencia de capitalización, tasa de interés y monto compuesto. Deducción de la formula del interés compuesto.
3. Conceptos de: factor de acumulación, tasa real o efectiva, tasas equivalentes, tasas proporcionales. Cálculo de tasas efectivas y equivalentes. Determinar valores futuros: cálculo del monto para valores enteros y fraccionarios.
4. Ecuaciones de valores equivalentes a interés compuesto: propiedades y operaciones usuales.
5. Concepto de descuento y valor actual a interés compuesto: deducción de la formula del valor actual. Valor actual cuando se capitaliza más de una vez por año. Valor actual de una deuda que devenga interés. Determinar el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR).

Justificación

Con el desarrollo del módulo I, pudo apreciarse la importancia y campo de aplicación del interés simple. El presente módulo permitirá distinguir la diferencia

entre el Interés simple y el interés compuesto. Destacando la importancia del sistema financiero compuesto, cuando los intereses que devenga el capital se capitalizan.

Hoy por hoy, y como resultado de efectuar colocaciones o cancelaciones de deudas, resulta de mayor aplicación el cálculo del interés compuesto. En virtud de lo cual, un buen aprendizaje de este módulo le permitirá adentrarse en el maravilloso mundo financiero.

Su trabajo, participación y el compartir experiencias harán las clases más interesantes y productivas para todos.

Objetivo general

Concluido el presente módulo, el estudiante calculará establecidas las diferencias entre el interés simple y compuesto, el interés, el capital, la tasa de interés, tasas efectivas, tasas equivalentes, el tiempo, el monto, el valor actual de capitales con vencimiento futuro, descuentos de cualquier operación de interés compuesto, valor actual neto (VAN) y tasa interna de retorno (TIR).

Objetivo Específico 1

Realizada la exposición del profesor y una vez terminada la sesión, el estudiante formulará por escrito la importancia del interés compuesto y conceptualización de los elementos que intervienen en el sistema financiero compuesto. El objetivo se alcanzará si en dicha formulación considera los aspectos tratados en clase.

Actividades de Aprendizaje.

1. Siga y participe en el desarrollo de clase
2. Ejemplifique los nuevos conceptos haciendo uso de sus propias experiencias
3. Exponga sus resultados
4. Haga conclusiones referidas al objetivo específico 1.

Objetivo Específico 2

Haciendo uso de los conocimientos adquiridos con el objetivo específico 1 y basándose en las explicaciones del profesor, el estudiante al término de la actividad calculará por escrito el factor de acumulación, diferentes tasa y monto para valores enteros y fraccionarios. El objetivo se alcanzará si al efectuar los cálculos utiliza y hace uso de las indicaciones del profesor.

Actividades de aprendizaje

1. Siga las instrucciones del profesor
2. Resuelva ejercicios de manera individual
3. Resuelva ejercicios de manera conjunta con sus compañeros
4. Llegue a conclusiones de acuerdo a los resultados.

Objetivo Específico 3

Concluida la clase, el estudiante reemplazará por escrito un conjunto de compromisos financieros por otro que le sea equivalente. El objetivo se logrará si el estudiante en el reemplazo de deudas hace uso de los aspectos tratados por el profesor.

Actividades de Aprendizaje

1. Lea los aspectos formulados por el profesor
2. Analice con sus compañeros y la ayuda del profesor el material antes revisado
3. Discuta los conceptos de valor actual o presente, descuento y tipos de descuento
4. Con las explicaciones del profesor deduzca la formula del valor actual a interés compuesto
5. Resuelva los ejercicios formulados y calcule valores presentes y operaciones de descuento
6. Reemplace desudas y establezca nuevas condiciones de pago mediante la resolución de ejercicios.

Objetivo Específico 4

Al término de la sesión de trabajo, habiendo sido impartida la exposición del profesor, el estudiante calculará por escrito el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR). El objetivo será alcanzado si en el calculo considera los elementos y pasos formulados en clase.

Actividades de Aprendizaje

1. Lea el material referido en la bibliografía básica y / o complementaria
2. Analice el material con el profesor y sus compañeros
3. Conceptualice el VAN y la TIR
4. Resuelva ejercicios individualmente y / o en grupo
5. Compare sus resultados con el grupo.

Contenido

- Conceptos de elementos que intervienen en el sistema financiero compuesto.
- Resolución de ejercicios.
- Ecuaciones de valores equivalentes. Operaciones de descuento compuesto.
- Valor actual neto y tasa interna de retorno.

Recursos

Actividades de Evaluación

Práctica evaluada	5%
Prueba escrita	15%
Valor del Módulo	20%

Módulo III

ANUALIDADES

Objetivo General

Concluido el presente módulo, el estudiante calculará el monto, el valor actual y la renta de las anualidades.

Contenido:

1. Concepto de anualidades. Clasificación. Concepto de anualidades ciertas, ordinarias o vencidas.
2. Deducción de la formula para calcular el monto. Formula para calcular la renta conocido el monto. Deducción de la formula para calcular el valor actual. Formula para calcular la renta conocido el valor actual. Anualidad cuyo monto ascienda a la unidad.

Justificación

Qué persona natural o jurídica no tiene que efectuar operaciones como pagar cada cierto período una cuota fija o variable para amortizar una vivienda financiada, pagar un alquiler, pagar el financiamiento a un vehículo, recibir mensualmente un salario por el trabajo que prestan.

Estos pagos efectuados con cierta periodicidad, llamados anualidades, se realizan con el fin de cancelar una obligación o constituir un monto o valor futuro; todo ello es analizado por la Matemática Financiera; razón por la cual trataremos este aspecto de gran interés general.

El presente módulo tiene como finalidad ayudarle a manejar con propiedad estas herramientas, por lo tanto se le exige asistencia, participación y trabajo en el aula.

Objetivo General

Concluido el presente módulo, el estudiante distinguirá los diferentes tipos de anualidades, calculará el monto, el valor actual y la renta de las anualidades ciertas, ordinarias o vencidas.

Objetivo Específico 1

Al término de la sesión de trabajo, habiendo escuchado las explicaciones del profesor, el estudiante identificará por escrito el concepto de anualidades y su clasificación; así como, el concepto de anualidades ciertas, ordinarias o vencidas. El estudiante logrará este objetivo si en la identificación considera los aspectos tratados por el profesor.

Actividades de Aprendizaje

1. Caracterice los diferentes tipos de anualidades
2. Ejemplifique con experiencias personales
3. Comparta sus resultados con el grupo
4. Compare los ejemplos con sus compañeros
5. Llegue a conclusiones según lo propuesto en el objetivo.

Objetivo específico 2

Finalizada la exposición del profesor y al término de la sesión, el estudiante calculará por escrito el monto y la renta de una anualidad conocido su monto. Habrá alcanzado el objetivo si en el cálculo hace uso de las herramientas suministradas por el profesor.

Actividades de Aprendizaje

1. Lea y discuta las fórmulas suministradas
2. Calcule individualmente el monto y renta de una anualidad
3. Calcule en grupo el monto y renta de una anualidad
4. Resuelva los ejercicios asignados
5. Comparta sus resultados con el profesor y el grupo.

Objetivo Específico 3

El estudiante calculará por escrito finalizada la exposición del profesor, el valor actual, la renta conocido el valor actual y la anualidad cuyo monto ascienda a la unidad. Habrá logrado el objetivo, si en el cálculo sigue las instrucciones dadas por el profesor.

Actividades de Aprendizaje

1. Revise concepto básicos
2. Calcule individualmente el valor actual, renta y anualidad cuyo monto ascienda a la unidad
3. Resuelva en grupo los ejercicios planteados por el profesor.

Contenido

a. Concepto y clasificación de anualidades
b. Monto y renta conocido el monto
c. Valor actual y renta conocido el valor actual.

Recursos

Actividades de Evaluación

Práctica evaluada	5%
Prueba escrita	15%
Valor del Módulo	20%

MÓDULO IV

SISTEMAS DE AMORTIZACIÓN

Objetivo General

Al término del presente módulo, el estudiante calculará el valor del pago periódico, intereses causados y amortización de una deuda; así como, el pago periódico, intereses ganados y crecimiento de un fondo de amortización, la depreciación y agotamiento de activos.

Contenido:

1. Concepto de amortización. Calculo de la renta, cuota de amortización, cuota de interés y saldo deudor en la amortización gradual, la amortización constante y de rentas crecientes. Método para calcular el saldo deudor en cualquier fecha. Método para calcular el pago único que cancela la deuda. Construcción de tablas de amortización con pagos constantes y variables.
2. Concepto de fondos de amortización. Calculo de los pagos e intereses de los fondos con pagos constantes y variables. Construcción de tablas que muestran el crecimiento de un fondo.
3. Concepto de depreciación y agotamiento. Construcción del cuadro de depreciación y agotamiento de activos.

Justificación

Las amortizaciones constituyen una derivación de las anualidades y se presentan cuando se trata de cancelar una deuda, alquiler que se paga o se recibe mensualmente, abono sobre capital adeudado a un banco, entre otros.

Los fondos de amortización se llevan a cabo con el deseo de constituir un capital. En las empresas, suele establecerse fondos de empleados con ahorros quincenales o mensuales durante el transcurso del año a fin de disponer del dinero para los gastos navideños; pueden crearse cooperativas.

La depreciación y agotamiento de los activos permite a las empresas estar al tanto para saber el momento preciso en que deben reponer esos activos.

Este módulo resulta de gran interés para el manejo acertado de los aspectos mencionados porque le permite entender el dinamismo económico para poder obtener los máximos beneficios. Para ello se exige a usted, trabajo individual, participación en clase y ejercitar en casa.

Objetivo General.

Al término del presente módulo, el estudiante calculará el valor del pago periódico, intereses causados y amortizaciones de una deuda; así como, el pago periódico, intereses ganados y crecimiento de un fondo de amortización, la depreciación y agotamiento de activos.

Objetivo Específico 1.

Finalizada la sesión de clase y una vez realizada la exposición del profesor, el estudiante calculará por escrito los diferentes elementos que intervienen en una operación de amortización. Logrará el objetivo si en el cálculo considera los aspectos presentados por el profesor.

Actividades de Aprendizaje.

1. Lea la bibliografía recomendada por el profesor
2. Discuta con el profesor y sus compañeros el material leído
3. Calcule individualmente los elementos que intervienen en una operación de amortización
4. Resuelva en grupo los ejercicios indicados por el profesor
5. Revise sus resultados a la luz de los criterios de evaluación del objetivo.

Objetivo Específico 2

Efectuada la exposición del profesor, al termino de la clase, el estudiante construirá por escrito tablas de amortización con pagos constantes y variables. El objetivo será logrado si en la construcción sigue las instrucciones dadas en clase.

Actividades de Aprendizaje.

1. Realice ejercicios de manera individual
2. Resuelva ejercicios en grupo
3. Llegue a conclusiones.

Objetivo Específico 3

Concluida la sesión de trabajo y efectuada la explicación del profesor, el estudiante calculará por escrito los diferentes elementos que intervienen en una operación de fondos de amortización. El objetivo será alcanzado si en el cálculo toma en cuenta las indicaciones del profesor.

Actividades de Aprendizaje.

1. Lea la bibliografía recomendada por el profesor.
2. Discuta con el profesor y sus compañeros el material leído.
3. Calcule de manera individual los elementos que intervienen en una operación de fondos de amortización
4. Resuelva en grupo los ejercicios asignados por el profesor.
5. Revise sus resultados.

Objetivo Específico 4

El estudiante construirá por escrito tablas de amortización con pagos constantes y variables una vez concluida la sesión de clase y la explicación del profesor. Alcanzará el objetivo si en la construcción aplica las instrucciones dadas en clase.

Actividades de Aprendizaje.

1. Resolverá ejercicios individualmente.

2. Realizará ejercicios en grupo.
3. Llegue a conclusiones.

Objetivo Específico 5

Terminada la sesión de clase y habiéndose realizado la exposición por parte del profesor, el estudiante elaborará por escrito el cuadro de depreciación y agotamiento de activos. Habrá logrado el objetivo si en la elaboración sigue las instrucciones dadas en clase por el profesor.

Actividades de Aprendizaje.

1. Lea y discuta con los compañeros el material.
2. Clarifique con el profesor la bibliografía recomendada.
3. Conceptualice depreciación y agotamiento de activos.
4. Elabore de manera individual el cuadro de depreciación y agotamiento de activos.
5. Resuelva en grupo los ejercicios indicados por el profesor.
6. Revise los resultados a la luz de los criterios de evaluación del objetivo.

Contenido.

a. Operación de amortización.
b. Tablas de amortización.
c. Operación de fondos de amortización.
d. Tablas de fondos de amortización.
e. Cuadro de depreciación y agotamiento de activos.

Recursos.

Actividades de Evaluación.

Práctica evaluada	5%
Prueba escrita	15%
Valor del módulo	20%

MÓDULO V
MERCADO FINANCIERO

Objetivo General

Finalizado el presente módulo, el estudiante explicará como se evalúan los beneficios y como se realizan las operaciones de compra venta de algunos valores y títulos de inversión que se ofrecen en la Bolsa de Valores.

Contenido:

1. Concepto, importancia y clasificación de los bonos y acciones. Concepto y distinción de valor nominal, valor de mercado, valor de rescate, precio de redención y precio de emisión de las obligaciones.
2. Fórmulas para calcular el precio de una obligación: con premio, a la par, con descuento, comparadas entre fechas de cupones.
3. Calculo del rendimiento de las obligaciones y evaluación de las acciones en una empresa.
4. Mercado Bursátil: Ley del Mercado de Capitales. Concepto y estructura.

Justificación

Los organismos estadales; así como las grandes empresas, necesitan en algún momento de sus vidas cantidades considerables de dinero para llevar adelante programas de desarrollo. Dado que este dinero difícilmente puede ser otorgado por una sola persona o entidad, es necesario acudir al crédito de varios acreedores, siendo la forma más común la emisión de bonos, mecanismo este muy utilizado para poder llevar a cabo grandes proyectos industriales.

En virtud de lo expuesto, es importante conocer el cálculo del precio de una obligación con premio, con descuento o a la par; así como, comparadas entre fechas de cupones, el rendimiento de dichas obligaciones y el movimiento del mercado bursátil.

Ante la importancia del módulo se exige a usted, la asistencia y participación en clase para lograr el objetivo del mismo.

Objetivo General.

Finalizado el presente módulo, el estudiante explicará como se evalúan los beneficios y como se realizan las operaciones de compra venta de algunos valores y títulos de inversión que se ofrecen en la bolsa de Valores.

Objetivo Específico 1.

Terminada la actividad, el estudiante distinguirá por escrito los conceptos de bonos y acciones; valor nominal, valor de mercado y valor de rescate. El objetivo será alcanzado si en la distinción utiliza la información suministrada por el profesor.

Actividades de Aprendizaje.

1. Lea la bibliografía recomendada.
2. Discuta con el grupo y el profesor el material leído.
3. Elabore conceptos de bonos, acciones, valor nominal, valor de mercado, valor de rescate, precio de emisión, precio de redención.
4. Calcule individualmente el precio de una obligación con premio, con descuento, a la par y comparadas en fecha y entre fechas de cupones.
5. Efectúe ejercicios en grupo.
6. Compare resultados con el objetivo específico planteado.

Objetivo Específico 2.

Finalizada la sesión, el estudiante comprenderá porqué una empresa emite bonos. Ventajas y desventajas frente a otros títulos. El estudiante habrá logrado el objetivo, si para comprender considera los aspectos tratados en clase.

Actividades de Aprendizaje.

1. Lea la bibliografía seleccionada por el profesor.
2. Discuta en clase el material leído.
3. Distinga ventajas y desventajas.
4. Calcule individualmente el rendimiento de las obligaciones.
5. Calcule en grupo el rendimiento de las obligaciones.

6. Evalúe las acciones en una empresa.
7. Llegue a conclusiones atendiendo a los criterios de evaluación del objetivo.

Contenido.

a. Concepto de bonos y acciones.
b. Distinción entre valor nominal, valor de mercado y valor de rescate.
c. Calcular el precio de una obligación con premio, con descuento, a la par y comparadas entre fechas de cupones.
d. Calculo del rendimiento de las obligaciones.
e. Evaluación de las acciones en una empresa.

Recursos.

Actividades de Evaluación.

Practica evaluada	5%
Prueba escrita	15%
Valor del Módulo	20%

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Jaguan, Abraham (1994). Matemáticas Financieras. Gráficas Monfort. Caracas-Venezuela.

Ley del Mercado de Capitales. Venezuela.

Código de Comercio de Venezuela

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Achong, Edgar (1985). Matemática Financiera. Editorial ULA. Mérida-Venezuela.

Ayres, Frank (1971). Matemática Financiera. Colección Shaun. Editorial Mac Graw hill. México.

Díaz / Aguilera (1993). Matemáticas Financieras. Editorial Mac Graw Hill. México.

Gutiérrez, Luis (1992). Finanzas prácticas para países en desarrollo. Editorial Norma. Barcelona. España.

Maravalle, Darío (1970). Matemática Financiera. Editorial Dossat, S.A. Madrid. España.

Moore, J.H (1975). Manual de Matemáticas Financieras. Editorial Hispanoamericana. México.

Murioni / Trossero (1993). Manual de cálculo financiero. Ediciones Macchi. Argentina.

Redondo, A. (1981). Curso practico de Matemática Financiera. Editorial Centro Contable Venezolana. Venezuela.