



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



Materia			Semestre	Código	Prelación
MATEMATICA FINANCIERA			III	FPE-3F	FPB-2M
Unidades de crédito	Obligatoria	Electiva	Densidad horaria		
			Horas Asesorías	Horas Aprendizaje	Horas Totales
04	X		03	02	05

JUSTIFICACIÓN

La importancia que actualmente merece la aplicación de las Matemáticas Financieras en el entorno económico y financiero, obligar al futuro profesional de Administración de Empresas y Contaduría Pública a adquirir conocimientos de esta asignatura, orientado al campo, práctico de las operaciones mercantiles y/o financiero y la toma de decisiones.

OBJETIVO GENERAL

Analizar, explicar, evaluar y aplicar los conocimientos adquiridos de Matemática Financiera, en la resolución de problemas concretos referidos a las operaciones mercantiles.

CONTENIDO

UNIDAD I Interés Simple	Introducción, Interés simple, Definición, Teoría General del interés simple, Factores o magnitudes que intervienen en el interés simple, Principios de proporcionalidad. Formula genérica y derivada: capital, tiempo, monto y tasa. Tasa porcentuales y unitarias, Comparación del interés simple, Cuenta de ahorro, fondo de activos líquidos. Abono de interés y capitalización.. Interés sobre saldo mínimo mensual, interés sobre saldo diario. Comparación. Discusión. Ejemplos. Ejercicios.
UNIDAD II Descuento simple, racional o matemático y descuento simple comercial o bancario.	Introducción, Definiciones, Formula genérica y derivada: valor actual, valor nominal, tasa de descuento. Tiempo, Calculo de estos elementos en la aplicación con instrumentos de crédito, Comparación de la tasa de descuento con la tasa de interés simple, Pagares, prestamos personales a corto plazo, descuento de letras comerciales, <i>Ejemplos, ejercicios</i>
UNIDAD III Pagos parciales y ventas a crédito a corto plazo.	Introducción, Pagos de los intereses de un pagare en fracciones del plazo de una deuda, tasa real de interés, Pagos parciales, ventas a plazo, tasa de interés real en ventas a plazo, valor de los pagos. <i>Ejemplos, Problemas propuestos, Temas de investigación.</i>
UNIDAD IV Interés compuesto	Introducción, Definición, Teoría general del interés compuesto, Periodos de interés, Concepto de capitalización. Periodos de capitalización, La capitalización anual, Demostración de la formula de interés compuesto y formulas derivadas: capital, tasa, tiempo, monto. Calculo de monto y del interés cuando la capitalización es anual y el tiempo es un numero entero de periodos, Calculo de la tasa y el tiempo, Ajustes en el caso del tiempo fraccionario, Uso de los logaritmos, tablas financieras y calculadoras financieras.
UNIDAD V Valor actual o presente a interés compuesto.	Introducción, Valor actual a interés compuesto. Definición, Valor actual a interés compuesto con periodo de capitalización fraccionarios: Convenio lineal y exponencial, Descuento a interés compuesto, Valor actual de una deuda que devenga interés, Ecuaciones de valores

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila
Secretaria General



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



	equivalentes, Convenio comercial y exponencial, cuando el periodo de capitalización es fraccionado, Ejemplos, Problemas resueltos y propuestos.
UNIDAD VI Anualidades o Rentas	Introducción, Definición de anualidades o rentas, Nomenclatura. Clasificación o tipos de rentas, Rentas de capitalización. Rentas de amortización, Periodo de una renta. Termino de una renta. Numero de cuotas. Fechas de vencimiento, Símbolos utilizados en anualidades ordinarias, Ejemplos y Ejercicios.
UNIDAD VII Valoración de las Rentas	Introducción, Valoración de las rentas. Rentas ordinarias o prepagable, Casos en que el periodo de capitalización coincide con el periodo de la renta, Rentas Normales. Cuotas de capitalización y cuota de amortización, Calculo de la tasa. Calculo del tiempo, Ajuste para el caso de tiempo no entero con un final diferente y con todas las cuotas iguales, bien sea con exceso o con defecto, Préstamos hipotecarios, Ejemplos y Ejercicios.
UNIDAD VIII Aplicaciones de las rentas diferidas	Saldo insoluto, Ejemplos, Ejercicios, Prestamos hipotecarios, cuadro de amortización. Factor de amortización, Cuotas Especiales: sencilla, periódicas, con tasa fija y con tasa variable, Periodo muerto en pagos de capital e interés.
UNIDAD IX Otras aplicaciones de la formula general de las rentas	Calculo de rentas cuando el período de capitalización y el período de la renta no coinciden, Calculo del valor actual, valor final y de las cuotas, Rentas perpetuas. Definición. Limite de su valor, Formula general de las rentas perpetuas, Aplicaciones y ejercicios
UNIDAD X Valoración de proyectos de inversión	Teoría general de proyectos de inversión, Valor actual o valor presente. Valor actual o valor presente neto, El equivalente anual, Tasa de rendimiento de la inversión o tasa interna de retorno, Comparación de la tasa interna de retorno con la tasa de inflación, Período de recuperación de capital, Casos. Ejercicios.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Disertación.
- Talleres.
- Asignación de trabajos.
- Ejercicios.
- Problemas propuestos y resueltos
- Dinámicas de grupo

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

- Examen.
- Pruebas Cortas.
- Pruebas largas.
- Intervención en clases.

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila
Secretaria General



REFERENCIA

- Highland, Esther H. Y Rosebaum, Roberta (1993). Matemáticas financieras. Editorial Prentice Hall Hispanoamérica.
- Ayres, Frank JR. (1991). Matemática Financiera. Serie Schaum. Editorial Mc.Graw-Hill. Mexico.
- Sepulveda Jose. A. Y Souder Williams E., Gotteried Byron S. (1995). Ingeniería Económica. Serie Schaum. Editorial McGraw-Hill.
- Cardona R. Albedo (1986). Matemática Financiera. Enfoque Práctico. Editorial McGraw-Hill. Latinoamericana, S.A.
- PortusGovinden, Lincocyan (1990). Matemáticas Financieras. McGraw-Hill Latinoamericana, S.A.
- Saer C. José J. Matemática Financiera. Editorial. Universidad de Carabobo. Valencia-Venezuela.
- Segura J. Alcazar. Cálculos Financieros. Editorial Fondo de Cultura Económica. México.
- Vidal Rojas J.M. y Pérez Canacer B. Matemáticas Financieras. Editorial Vega S.R.L.
- Molina Marco Aurelio. Calculo Financiero. Editorial Universidad de Carabobo. Valencia-Venezuela.
- Gissell, Helden; Gissell Robert y Plaspoheer David. (1985). Matemáticas Financieras. Editorial CECSA. México.
- Señor F. Y Señor J. (1986). Matemáticas Financieras. Editorial Linotipia. Caracas.
- Díaz Mata A., y Aguilera Gómez. V. (1987). Matemática Financiera. Editorial McGraw-Hill.
- Taylor George. Ingeniería Económica. Editorial McGraw-Hill S.A.
- Jaguan Abraham (1984). Matemáticas Financieras. Venediciones. Caracas-Venezuela.
- Gómez Rondon Francisco. (1987). Matemáticas Financieras. Editorial Frigor. Caracas-Venezuela.
- Moore Justin (1975). Manual de Matemáticas Financieras. Unión Tipográfica Latinoamericana. México.
- Gómez Mur, Luis (1987). Lecciones de Álgebra Financiera. Editorial. Frigor. Caracas – Venezuela.
- Savage Christopher I. Y Small John R. (1985). Introducción a la Económica Empresarial. Ediciones. Orbis, S.A. España.
- Inproseg (S/F). Teoría general de Seguros. Caracas-Venezuela.
- Ley General de Seguros y Reaseguros.
- Reglamento de la Ley de Seguros.
- Van Horne, James C. (1976). Administración Financiera. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A. México.
- Weston J. Fred. Y Brigham Eugene F. (1977). Finanzas en Administración. Editorial McGraw-Hill. Interamericana S.A. México.
- Bolten Steven (1976). Administración Financiera. Editorial Limusa S.A. México.
- Pascale Ricardo (1992). Decisiones Financieras. Ediciones Machi. Argentina.
- Coss Bu Raul (1981). Análisis de proyectos de inversión. Editorial. Limusa. México.
- García Hernández, Jesús. Calculo Mercantil. Editorial Trillas. México.
- Zendejas Núñez, Hugo M. Matemáticas Financieras. Editorial. Trillas. México.
- Torres Torija, Manuel. Manual de cálculos mercantiles. Editorial. Trillas. México.
- Gitman Lawrence J. (1978). Fundamentos de Administración Financiera. Editorial Harla S.A. México.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



**Dra. Edilia Teresa Papa Arcila
Secretaria General**