



UNIVERSIDAD FERMIN TORO
VICE RECTORADO ACADEMICO
DECANATO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
MAESTRIA EN FINANZAS

PROGRAMA INSTRUCCIONAL

Nombre de la asignatura:				Código	Trimestre	U.C.	Pre - requisito
MATEMATICA FINANCIERA				MAF281		0	S/P
Tipo de asignatura:	Nivelatoria	Obligatoria	Electiva	Densidad horaria			
				H.T	H.P/H.L	H.A	THS/Trim
				<u>16</u>	<u>16</u>		8 / 32
Profesores especialistas:				Elaborado por:			
LIC. ALIDA PEÑA PIÑA				LIC. ALIDA PEÑA PIÑA			
Fecha de elaboración	Revisado por		AUTORIZADO POR VICE RECTORADO ACADÉMICO				
	UNIDAD CURRICULAR	DECANATO	(FIRMA Y SELLO)				
JULIO, 2005							
Fecha de última revisión							
DICIEMBRE, 2007							

FUNDAMENTACION

La matemática Financiera, es una de las partes más útiles e interesante dentro de la matemática aplicada, sobre todo en el contexto actual de apertura económica y globalización que viven las empresa. Esta situación obliga a los gerentes a tomar decisiones cada vez mejores y más acertadas en los negocios.

Es por ello que se puede asegurar que el estudio de la matemática financiera suministra herramientas y elementos necesarios para realizar cálculos de rendimiento que permitan valorar los diferentes instrumentos de inversión.

El presente programa instruccional, correspondiente al curso de nivelación, tiene como propósito introducir a los participantes en el campo de las finanzas mediante el uso y aplicación de la matemática financiera como herramienta para el análisis cuantitativo del valor del dinero en el tiempo.

OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Facilitar a los participantes de la Maestría en Finanzas, la comprensión de los elementos básicos de la matemática financiera como herramienta para la toma de decisiones, así como su aplicación en las situaciones que frecuentemente se dan en la vida empresarial.

UNIDAD I		OBJETIVO TERMINAL	
ASPECTOS BÁSICOS DE LA MATEMÁTICA FINANCIERA		CONOCER LOS ASPECTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS DE LA MATEMÁTICA FINANCIERA. ASÍ COMO TAMBIÉN LOS RÉGIMENES DE CAPITALIZACIÓN.	
DURACION			
8 HORAS			
EVALUACION			
20%			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Definir los conceptos Básicos de la matemática financiera. 2. Analizar el rendimiento de las operaciones con tasas. 3. Calcular el interés simple en sus diferentes variantes. 4. Efectuar operaciones con tasas de descuento. 5. Efectuar Operaciones con interés compuesto.	- Definición - Objeto de estudio - Alcances técnicos - Importancia. - Interés y descuento Simple: Definición. - Operaciones a plazo. - Descuento. - Interés compuesto	- Exposición por parte del docente. - Discusión dialógica - Casos prácticos.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACION			
Desarrollo de casos prácticos.			

UNIDAD II		OBJETIVO TERMINAL	
ANUALIDADES		APLICAR LOS CONCEPTOS Y CARACTERÍSTICAS DE LAS ANUALIDADES EN PROBLEMAS REALES DE FINANZAS.	
DURACION			
8 HORAS			
EVALUACION			
20 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Distinguir los diferentes tipos de anualidades. 2. Resolver problemas con anualidades. 3. Aplicar la amortización a casos prácticos. 4. Aplicar las tablas de amortización.	- Definición - Elementos de una anualidad - Anualidad anticipada. - Anualidad Ordinaria - Definir sistema de amortización - Saldos insolutos. - Amortización gradual - Amortización constante - Tablas de amortización.	- Exposición del docente - Casos prácticos - Discusión grupal.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACION			
Desarrollo de casos prácticos en grupo.			

UNIDAD III		OBJETIVO TERMINAL	
TÉCNICAS DE PRESUPUESTO DE CAPITAL		EVALUAR PROYECTOS FINANCIEROS UTILIZANDO LAS TÉCNICAS DE PRESUPUESTO DE CAPITAL.	
DURACION			
8 HORAS			
EVALUACION			
30 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Conocer las técnicas de presupuesto de capital para evaluar proyectos. 2. Aplicar las técnicas en la resolución de casos prácticos. 3. Usar las tablas financieras. 4. Comparación de alternativas de inversión	• Valor Presente (VP) • Valor Futuro (VF) • Conversiones de VP a VF y viceversa. • Tasa interna de retorno (TIR) • Valor Presente Neto (VPN)	• Exposición del docente. • Casos prácticos	
ESTRATEGIAS DE EVALUACION			
• Desarrollo de trabajo grupal.			

UNIDAD IV		OBJETIVO TERMINAL	
OPERACIONES CON TÍTULOS		VALORAR OPERACIONES CON TÍTULOS APLICANDO LOS CONCEPTOS FINANCIEROS ADQUIRIDOS.	
DURACION			
8 HORAS			
EVALUACION			
30 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Comparar alternativas de proyectos de inversión.	- Alternativas de inversión - Proyectos de Inversión	- Exposición del facilitador - Análisis de textos - Discusiones guiadas	
ESTRATEGIAS DE EVALUACION			
Trabajo final grupal.			

BIBLIOGRAFIA

García M Alberto. **Evaluación de proyectos de inversión**. Editorial Mc Graw Hill. México. 1998.

Gitman Lawrence. **Administración Financiera Básica**. 3ª edición. Oxford University. México. 1999.

Villegas Eduardo H. y Rosa Ma. Ortega O. **Administración de Inversiones**. Editorial Mac Graw Hill. Interamericana Editores S.A. México. 1997.

Villalobos José. **Matemática Financiera**. Grupo Editorial Iberoamericana México. 1999.