



Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Programa Institucional de Innovación Curricular

Programa de Estudios por Competencias

I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Organismo Académico:								
FACULTAD DE ECONOMÍA								
Programa Educativo: Licenciatura en Actuaría				Área de docencia: Especialidad				
Aprobación por los H.H. Consejos Académico y de Gobierno		Fecha:		Programa elaborado por: Juan José Lechuga Arizmendi, Fidelmar Sandoval Duran			Fecha de elaboración : 25 mayo de 2009	
Unidad de aprendizaje:								
INGENIERÍA FINANCIERA								
Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Carácter de la Unidad de Aprendizaje	Núcleo de formación	Modalidad
L43267	4	2	6	10	Curso	Optativa	Integral	Presencial
Prerrequisitos (Conocimientos Previos):					Unidad de Aprendizaje Antecedente	Unidad de Aprendizaje Consecuente		
					Ninguna	Ninguna		
Programas educativos en los que se imparte:								
Licenciatura en Actuaría								



II. PRESENTACIÓN

La **Ingeniería financiera**, se puede definir en términos generales como «la utilización de instrumentos financieros para reestructurar un perfil financiero existente y obtener así otro con propiedades más deseables» [Galitz, L, 1994a, "Ingeniería Financiera"]. Se enfoca hacia la lucha contra los perfiles de riesgo de las entidades ofreciendo una doble alternativa: 1. Sustituir todo el riesgo por certeza o, 2. Sustituir el riesgo perjudicial dejando solamente el riesgo beneficioso.

Muchas son las explicaciones que se han aportado para justificar el importante desarrollo de la ingeniería financiera en los últimos treinta años, entre las cuales podemos destacar: 1. El paso de los tipos de cambio flotantes: fluctuaciones importantes en los tipos de cambio tras la caída del sistema de Bretton Woods, acompañado de la existencia de elevadas tasas de inflación. Todo ello conlleva un aumento de la volatilidad del tipo de interés y del tipo de cambio, con el crecimiento de la incertidumbre su evolución y la necesidad de cobertura. 2. Ordenadores y tecnología de la información, con la suficiente agilidad y fiabilidad para su utilización en los mercados financieros, con rápida transmisión de las cotizaciones, haciendo que los mercados sean más perfectos. 3. Necesidad de encontrar fórmulas más eficientes para la cobertura de riesgos.

III. LINEAMIENTOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

DOCENTE	DISCENTE
Cubrir el programa en su totalidad	Asistencia al 100% de las sesiones
Asistencia al 100% de las sesiones	Puntualidad
Puntualidad	Entrega en tiempo y forma de los trabajos encargados
Resolver todas las dudas de los dicentes	Disciplina
Corregir a los dicentes con oportunidad	Resolver todos los ejercicios propuestos

IV. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Estudiar las principales herramientas de la ingeniería financiera con la finalidad de que el actuario adquiera la competencia de realizar cubrir riesgos.



Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Programa Institucional de Innovación Curricular

V. COMPETENCIAS GENÉRICAS

Conocer las herramientas de la ingeniería financiera, con el fin de realizar cobertura de riesgos financieros

VI. ÁMBITOS DE DESEMPEÑO PROFESIONAL

Los ámbitos de desempeño profesional son a nivel nacional e internacional, tanto en el sector privado como en el público.

- Sector Público: Instituciones educativas, Cámaras industriales, Municipios, Organismos internacionales, Aduanas.
- Sector Privado: Empresas de servicios financieros, Industria, Consultorías, Banca y Casas de Bolsa.
- Sector Social: Asociaciones, Fundaciones, Organismos internacionales.

VII. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

- Salón de Clases
- Sala de Cómputo
- Biblioteca

VIII. NATURALEZA DE LA COMPETENCIA

(Inicial, entrenamiento, complejidad creciente, ámbito diferenciado)

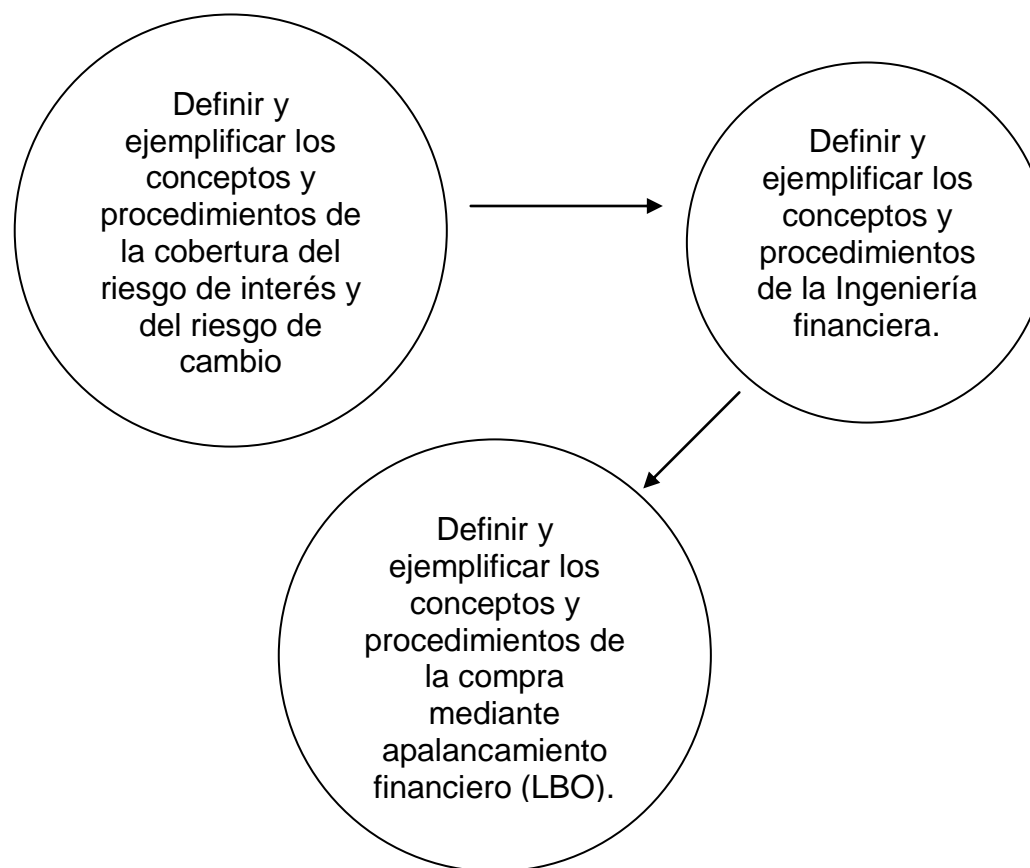
De entrenamiento
Complejidad creciente



IX. ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

1. Definir y ejemplificar los conceptos y procedimientos de la cobertura del riesgo de interés y del riesgo de cambio
2. Definir y ejemplificar los conceptos y procedimientos de la Ingeniería financiera
3. Definir y ejemplificar los conceptos y procedimientos de la compra mediante apalancamiento financiero (LBO).

X.- SECUENCIA DIDÁCTICA





Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Programa Institucional de Innovación Curricular

XI. DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE COMPETENCIA I	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Definir y ejemplificar los conceptos y procedimientos de la cobertura del riesgo de interés y del riesgo de cambio	1. La gestión del riesgo 2. FRA, FXA , Caps, Floors y collars 3. PIRA y el cilindro 4. Contrato a plazo participativo	Observación Organización Análisis Deducción	- Interés en la técnica - Cumplir con el trabajo asignado - Reflexivo - Responsabilidad - Respeto
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: Exposición de los temas Realización de ejemplos prácticos Realización de ejercicios diagnóstico Motivación a la aplicación de los conceptos	RECURSOS REQUERIDOS Pizarrón y plumones Proyector de acetatos Proyector de diapositivas (cañón) Calculadora y Computadora Material didáctico		TIEMPO DESTINADO 18 horas teóricas y 9 horas prácticas
CRITERIOS DE DESEMPEÑO I	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	
1. La gestión del riesgo	Aplicación de estrategias en caso de tipos de interés ascendentes y descendentes	Cuaderno de apuntes Problemarios resueltos	
2. FRA, FXA , Caps, Floors y collars	Identificación de sus características, calculo y topología de los FRA, FXA ,Caps, Floors y collars	Cuaderno de apuntes Problemarios resueltos	
3. PIRA y el cilindro	Identificación de sus características, calculo y tipología de los PIRA y el cilindro	Cuaderno de apuntes Problemarios resueltos	
4. Contrato a plazo participativo	Identificación del concepto y operación del Participating forward contract.	Cuaderno de apuntes Problemarios resueltos	



Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Programa Institucional de Innovación Curricular

UNIDAD DE COMPETENCIA II	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Definir y ejemplificar los conceptos y procedimientos de la Ingeniería financiera.	1. Conceptos 2. Instrumentos y operaciones simples 3. Operaciones complejas 4. Perfil de riesgo de la empresa 5. Actualidad y perspectiva de la ingeniería financiera	Observación Organización Análisis Deducción	- Interés en la técnica - Cumplir con el trabajo asignado - Reflexivo - Responsabilidad - Respeto
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: Exposición de los temas Realización de ejemplos prácticos Aplicación de los conceptos		RECURSOS REQUERIDOS Pizarrón y plumones Proyector de acetatos Proyector de diapositivas (cañón) Material didáctico	TIEMPO DESTINADO 18 horas teóricas y 9 horas prácticas
CRITERIOS DE DESEMPEÑO II	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	
1. Conceptos	Antecedentes, causas de su aparición y definición de la ingeniería financiera	Cuaderno de apuntes Problemarios resueltos	
2. Instrumentos y operaciones simples	Concepto y utilización de el contrato a plazo, los contratos de futuros financieros la permuta financiera swap, los bloques de construcción y las opciones	Cuaderno de apuntes Problemarios resueltos	
3. Operaciones complejas	Ingeniería financiera, cobertura de tipo de interés, aplazamiento de flujos monetarios, conversión de deuda, productos normalizados	Cuaderno de apuntes Problemarios resueltos	
4. Perfil de riesgo de la empresa	Definición, exposición económica, cobertura flexible y su objetivo	Cuaderno de apuntes Problemarios resueltos	
5. Actualidad y perspectiva de la ingeniería financiera	Reflexión acerca de Actualidad y perspectiva de la ingeniería financiera	Cuaderno de apuntes Problemarios resueltos	



Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Programa Institucional de Innovación Curricular

UNIDAD DE COMPETENCIA III	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Definir y ejemplificar los conceptos y procedimientos de la compra mediante apalancamiento financiero (LBO).	1. Componentes de un LBO 2. Los participantes 3. Formas de estructurar LBO 4. Técnicas para realizar un LBO 5. Impacto, análisis y tendencias de los LBO	Observación Organización Análisis Deducción	- Interés por el tema - Cumplir con el trabajo asignado - Reflexivo - Responsabilidad - Respeto
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: Exposición de los temas Realización de ejemplos prácticos Realización de ejercicios diagnóstico Motivación a la aplicación de los conceptos	RECURSOS REQUERIDOS Pizarrón y plumones Proyector de acetatos Proyector de diapositivas (cañón) Calculadora y Computadora Material didáctico		TIEMPO DESTINADO 26 horas teóricas y 13 horas prácticas
CRITERIOS DE DESEMPEÑO III	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	
1. Componentes de un LBO	Definición e Identificación de los componentes de un LBO.	Cuaderno de apuntes Problemarios resueltos	
2. Los participantes	Comprador, prestamistas, inversores, el vendedor, el banco de inversión	Cuaderno de apuntes Problemarios resueltos	
3. Formas de estructurar LBO	Estructura primaria, con financiación propia apalancada, con apalancamiento, con trinquete	Cuaderno de apuntes Problemarios resueltos	
4. Técnicas para realizar un LBO	Fusión, compra de activos, oferta publica de adquisición de títulos	Cuaderno de apuntes Problemarios resueltos	
5. Impacto, análisis y tendencias de los LBO	Reflexión	Cuaderno de apuntes Problemarios resueltos	



Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Programa Institucional de Innovación Curricular

XII. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Preguntas Escritas	10%
Elaboración de Problemarios	10%
Exámenes Parciales	60%
Desempeño en Clase	10%
Exposición de Alumnos.	10%

XIII. REFERENCIAS

1. Díez de Castro Luis. (1993). "Ingeniería Financiera". Ed. Mc Graw Hill. España.
2. Fabozzi F., Modigliani F. (1996) "Mercados e instituciones financieras". Edit Prentice Hall. México
3. Hull Joan C. (2004) "Introducción a los mercados de futuros y opciones". Edit Prentice Hall. España
4. Kozikowski, Zbigniew. (2005) "Finanzas internacionales", Ed. Mc Graw Hill. México
5. Martínez Estévez Aurelio. (2000) Mercados financieros internacionales. Edit. CAM-Civitas. España