

PLANEACIÓN DIDÁCTICA

DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la asignatura	Valuación de Activos Financieros				
Tipo	Obligatoria				
Modalidad	Mixta				
Ubicación	Cuarto Semestre				
Duración total en horas	80	Horas presenciales	40	Horas no presenciales	40
Créditos	5				
Requisitos académicos previos	Ninguno				

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Valúa activos financieros de deuda y de renta variable, a través de modelos matemáticos y conceptos de valuación neutral al riesgo en forma fundamentada.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
Valuación de Activos Financieros

CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura Valuación de activos financieros es importante para el estudiante de actuarios ya que les permitirá realizar valuaciones de los diferentes activos financieros existentes en los mercados, utilizando diferentes técnicas matemáticas.

Esta asignatura aporta a los estudiantes elementos para aplicar modelos matemáticos y conceptos de arbitraje y valuación neutral al riesgo, en la valoración de activos financieros.

Valuación de Activos Financieros se relaciona con las asignaturas Contabilidad Financiera, Introducción a la Administración de Riesgos, Macroeconomía, Matemáticas Financieras, Métodos Numéricos, Microeconomía, Portafolios de Inversión, Probabilidad I, Productos Derivados, Sistemas Financieros, Solvencia y Basilea; ya que contribuye al logro de las competencias de egreso:

- “Propone soluciones a los problemas financieros y económicos mediante la identificación, análisis, evaluación y modelación matemática y probabilística de los riesgos.”
- “Desarrolla, evalúa y administra los productos de seguros a través de modelos actuariales y financieros”.
- “Propone soluciones a problemas de pasivos laborales contingentes, seguridad social y pensiones privadas mediante su identificación, análisis, evaluación y modelación matemática y probabilística”.

COMPETENCIAS DISCIPLINARES QUE SE MOVILIZAN EN LA ASIGNATURA

COMPETENCIAS DISCIPLINARES

- Representa problemas o situaciones cotidianas empleando el lenguaje algebraico y simbólico de manera adecuada.
- Interpreta tablas, gráficas, diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos que se usan en las matemáticas en el nivel superior.
- Construye modelos matemáticos mediante procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y de ecuaciones diferenciales.
- Soluciona problemas matemáticos a través de modelos numéricos, algebraicos, geométricos, gráficos, analíticos y computacionales.
- Interpreta soluciones de los problemas matemáticos de manera adecuada.
- Simplifica el procedimiento matemático para resolver un problema a través del uso de las propiedades que posee el modelo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
Valuación de Activos Financieros

UNIDADES Y COMPETENCIAS

Unidades	Competencias	Duración	
		HP	HNP
I. Evaluación de Proyectos de Inversión	Evalúa los proyectos de inversión de manera óptima.	10	10
II. Arbitraje y valuación en un contexto de renta fija sin riesgo	Valúa activos financieros sin riesgo, a través de conceptos de no arbitraje.	12.5	12.5
III. Modelos de Estructura de Plazos	Aplica los modelos de estructura de plazos de manera óptima.	7.5	7.5
IV. Valuación de activos financieros contingentes: arbitraje y probabilidades neutrales al riesgo	Valúa activos financieros contingentes, a través de conceptos de no arbitraje y probabilidades neutrales al riesgo.	10	10

DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS DE LA ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENÉRICAS	UNIDAD I	UNIDAD II	UNIDAD III	UNIDAD IV
Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia.	X	X	X	X
Desarrolla su pensamiento en intervenciones profesionales y personales, de manera crítica, reflexiva y creativa.	X	X	X	X
Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa.	X	X	X	X
Resuelve problemas en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional.	X	X	X	X
Toma decisiones en su práctica profesional y personal, de manera responsable.	X	X	X	X
Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.	X	X	X	X

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
Valuación de Activos Financieros

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD I

Unidad I	Evaluación de Proyectos de Inversión
Competencia	Evalúa los proyectos de inversión, de manera óptima.

Secuencia de contenidos	Resultados de aprendizaje	Desagregado de contenidos	Estrategias de enseñanza y aprendizaje	Actividades de aprendizaje		
				Descripción	Duración	
					HP	HNP
1. Técnicas de evaluación de proyectos de inversión	Aplica las diferentes técnicas de proyectos de inversión, de manera precisa.	1.1 Conceptos y aplicaciones 1.2 Valor presente neto 1.3 Tasa interna de retorno 1.4 Otros criterios de inversión: 1.4.1 Periodo de recuperación 1.4.2 Índice de rentabilidad	Resolución de casos Aprendizaje cooperativo Discusión dirigida	En equipos de tres, discutir, resolver y determinar la viabilidad económica de los proyectos dados, utilizando la técnica de evaluación apropiada para el caso. Recursos y materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Ross- Westerfield –Jaffe, Corporate Finance, 9° Edition, McGraw – Hill/ Irwin. 2012. • Material de la asignatura elaborado por el profesor • Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión, 2° Edición, Raúl Coss Bu. 2008 • Plataforma Moodle 	5	5
2. La inflación y los impuestos en la evaluación de proyectos de inversión	Evalúa proyectos de inversión con inflación e impuestos, de manera precisa.	2.1 Efectos de la inflación 2.2 Efectos del impuesto sobre la renta	Resolución de casos Aprendizaje cooperativo Discusión dirigida	En equipos de tres, discutir, resolver y determinar la viabilidad económica de los proyectos dados, involucrando la inflación y los impuestos. Recursos y materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Ross- Westerfield –Jaffe, Corporate Finance, 9° Edition, McGraw – Hill/ Irwin. 2012. • Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión, 2° Edición, Raúl Coss Bu. 2008 • Material de la asignatura elaborado por el profesor • Plataforma Moodle 	2.5	2.5
3. Evaluación de proyectos con riesgo	Evalúa proyectos de inversión con riesgo, de manera eficiente.	3.1 El riesgo en los proyectos de inversión. 3.2 Distribuciones de probabilidad.	Resolución de casos Aprendizaje cooperativo Discusión dirigida	En equipos de tres, discutir, resolver y determinar la viabilidad económica de los proyectos riesgosos. Recursos y materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión, 2° Edición, Raúl Coss Bu. 2008 • Material de la asignatura elaborado por el profesor • Plataforma Moodle 	2.5	2.5

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
Valuación de Activos Financieros

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD II

Unidad II	Arbitraje y valuación en un contexto de renta fija sin riesgo
Competencia	Valúa activos financieros sin riesgo a través de conceptos de no arbitraje.

Secuencia de contenidos	Resultados de aprendizaje	Desagregado de contenidos	Estrategias de enseñanza y aprendizaje	Actividades de aprendizaje		
				Descripción	Duración	
					HP	HNP
1. Bonos	Calcula el precio de bonos de forma precisa.	1.1 Introducción, Clasificación y elementos esenciales 1.2 valuación en fecha de cupón 1.3 Valuación entre fechas de cupón 1.4 Premio y descuento, amortización 1.5 Bonos rescatables y tasa de rendimiento desconocida 1.6 Casos más generales de bonos	Resolución de casos Aprendizaje cooperativo Discusión dirigida	En equipos de tres, discutir y resolver casos de valuación de bonos de acuerdo a sus características. En equipos de tres, calcular e interpretar la tabla de amortización del premio o descuento del bono según sea el caso. Recursos y materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Ross- Westerfield –Jaffe, Corporate Finance, 9° Edition, McGraw – Hill/ Irwin. 2012. • Kellison, Stephen G. The Theory of Interest, 2a Edition, EE.UU. McGraw-Hill / Irwin, 1991. • Material de la asignatura elaborado por el profesor • Plataforma Moodle 	10	10
2. Arbitraje y valoración	Valúa activos de renta fija con argumentos de no arbitraje y cartera réplica de forma óptima.	2.1 Concepto de no arbitraje y cartera réplica 2.2 Valoración de activos de renta fija.	Resolución de casos Aprendizaje cooperativo Discusión dirigida	En equipos de tres valorar activos de renta fija utilizando los conceptos de arbitraje y cartera réplica. Recursos y materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Marín, J. Rubio G. Economía Financiera, Madrid: Antoni Bosh, 2011 • Compendio de la asignatura elaborado por el profesor • Plataforma Moodle. 	2.5	2.5

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
Valuación de Activos Financieros

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD III

Unidad III	Modelos de Estructura de Plazos
Competencia	Aplica los modelos de estructura de plazos de manera óptima.

Secuencia de contenidos	Resultados de aprendizaje	Desagregado de contenidos	Estrategias de enseñanza y aprendizaje	Actividades de aprendizaje		
				Descripción	Duración	
					HP	HNP
1. Estructura temporal de los tipos de interés	Calcula la curva cupón cero y tasa forward con información de mercado en forma correcta.	1.1 Estimación de la curva cupón cero 1.2 Tasas forward 1.3 Modelo Nelson-Siegel	Resolución de casos Aprendizaje cooperativo Discusión dirigida	En equipos de tres, estimar la curva cupón cero de acuerdo con la información del mercado. En equipos de tres, calcular las tasas forward de acuerdo con la información del mercado. Recursos y materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Marín, J. Rubio G. Economía Financiera, Madrid: Antoni Bosh, 2011 • Compendio de la asignatura elaborado por el profesor • Plataforma Moodle. 	5	5
2. Duración financiera	Calcula la duración financiera de activos financieros en forma correcta.	2.1 Duración 2.2 Convexidad	Resolución de casos Aprendizaje cooperativo Discusión dirigida	En equipos de tres, calcular la duración y la convexidad de los activos financieros e interpretar los resultados. Recursos y materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Marín, J. Rubio G. Economía Financiera, Madrid: Antoni Bosh, 2011 • Compendio de la asignatura elaborado por el profesor • Plataforma Moodle. 	2.5	2.5

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
Valuación de Activos Financieros

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD IV

Unidad IV	Valuación de activos financieros contingentes: arbitraje y probabilidades neutrales al riesgo
Competencia	Valúa activos financieros contingentes, a través de conceptos de no arbitraje y probabilidades neutrales al riesgo.

Secuencia de contenidos	Resultados de aprendizaje	Desagregado de contenidos	Estrategias de enseñanza y aprendizaje	Actividades de aprendizaje		
				Descripción	Duración	
					HP	HNP
1. Acciones	Calcula el valor teórico de acciones por medio de los modelos tradicionales, en forma óptima.	1.1 Modelo de descuento de dividendos DDM 1.2 Modelo de valor presente neto por acción VPNPA 1.3 Otros métodos	Resolución de casos Aprendizaje cooperativo Discusión dirigida	En equipos de tres, valorar acciones utilizando los modelos estudiados, y de acuerdo a las tasas de pago de dividendos y de inversión. Recursos y materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Ross- Westerfield –Jaffe, Corporate Finance, 9° Edition, McGraw – Hill/ Irwin. 2012. • Kellison, Stephen G. The Theory of Interest, 2a Edition, EE.UU. McGraw-Hill / Irwin, 1991. • Material de la asignatura elaborado por el profesor • Plataforma Moodle 	5	5
2. Valoración de activos contingentes en un contexto de ausencia de arbitraje	Valúa activos contingentes con argumentos de no arbitraje, de forma óptima.	2.1 El modelo de preferencia tiempo-estado, los activos Arrow-Debreu y la ecuación fundamental de valoración 2.2 Arbitraje y probabilidades neutrales al riesgo	Resolución de casos Aprendizaje cooperativo Discusión dirigida	En equipos de tres, valorar activos contingentes con argumentos de no arbitraje. Recursos y materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Marín, J. Rubio G. Economía Financiera, Madrid: Antoni Bosh, 2011 • Compendio de la asignatura elaborado por el profesor • Plataforma Moodle. 	5	5

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
Valuación de Activos Financieros

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

EVALUACIÓN DE PROCESO

Estrategia de evaluación	Criterios de evaluación	Ponderación
Resolución de casos en forma individual	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento correcto • Cálculos correctos • Análisis correcto • Explicación clara • Limpieza 	45%
Resolución de casos en equipo	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo • Procedimiento correcto • Cálculos correctos • Análisis correcto • Explicación clara • Limpieza 	15%

EVALUACIÓN DE PRODUCTO

Estrategia de evaluación	Criterios de evaluación	Ponderación
Resolución de casos en forma individual	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento correcto • Cálculos correctos • Análisis correcto • Explicación clara • Limpieza 	40%

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Evaluación de proceso	60%
Evaluación de producto	40%
Total	100%

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
Valuación de Activos Financieros

DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE DOMINIO

Puntaje	Categoría	Descripción
90 – 100	Sobresaliente (SS)	Valúa activos financieros de deuda y de renta variable, a través de modelos matemáticos y conceptos de valuación neutral al riesgo con información actual del mercado e interpreta adecuadamente los resultados.
80 – 89	Satisfactorio (SA)	Valúa activos financieros de deuda y de renta variable, a través de modelos matemáticos y conceptos de valuación neutral al riesgo en forma precisa e interpreta adecuadamente los resultados.
70 – 79	Suficiente (S)	Valúa activos financieros de deuda y de renta variable, a través de modelos matemáticos y conceptos de valuación neutral al riesgo en forma precisa.
0 - 69	No acreditado (NA)	No cumple con los atributos mínimos descritos para obtener un desempeño Suficiente (S).

ACTIVIDADES QUE FOMENTAN LA FORMACIÓN INTEGRAL

DIMENSIONES DE LA FI	ACTIVIDADES
Cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> • Creatividad, pensamiento formal, razonamiento lógico en la valuación de activos financieros. • Búsqueda de información actualizada de los mercados financieros para la correcta valuación de los activos.
Social	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve actividades en equipos de trabajo colaborativo. • Participa en discusiones para la solución de problemas.
Emocional	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de una ambiente de cordialidad donde pueden expresarse.
Valoral-actitudinal	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto los periodos de tiempo establecidos por el profesor para la entrega de actividades. • Utiliza un vocabulario respetuoso y cordial en el ambiente virtual. • Respeto las ideas de los compañeros y el profesor.
Física	No aplica

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN ACTUARÍA
Valuación de Activos Financieros

REFERENCIAS

1. Bodie, Z. Merton, R. (2003). Finanzas: México: Pearson Prentice Hall. (Clásico)
2. Fabozzi, F. (2003). Capital Markets: Institutions and Instruments. USA: Prentice- Hall. (Clásico)
3. Marín, J. Rubio G. (2011). Economía Financiera. Madrid: Antoni Bosh Editor.
4. Brealey, R. Myers. (2007). Principles of Corporate Finance. USA: McGraw-Hill.
5. Ross, S. Westerfield, R. Jaffe, J. (2012). Corporate Finance. USA: McGraw – Hill/ Irwin.
6. Wilmott,P. (2007). Introduces Quantitative Finance. USA: John Wiley & Sons.Kellison,
7. Stephen, G. (2007). The Theory of Interest. EE.UU: McGraw-Hill / Irwin.
8. Bodie, Z. Kane,A. Marcus, A. (2005). Essentials of Investments. USA: McGraw – Hill. (Clásico)

PLANEACIÓN DIDÁCTICA ELABORADA POR:

- Guadalupe Soledad Siordia Montero

FECHA DE ELABORACIÓN:

- Diciembre 2015