

PROGRAMA SINÓPTICO POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

PROGRAMA ACADÉMICO:	Contaduría Pública		
UNIDAD CURRICULAR:	Matemática Financiera	CÓDIGO:	
TIPO DE CURSO: (O.E.)	Obligatorio (O)		
PRELACIÓN:	Estadística Aplicada		
HORAS: (T.P.L.)	TEÓRICAS: 3	PRÁCTICAS: 0	LABORATORIO: 2
CRÉDITOS ACADÉMICOS:	4		
SEMESTRE:	Tercero (3º)		
ÁREA DE CONOCIMIENTO:	Finanzas	SUB-ÁREA:	
FECHA DE APROBACIÓN:	01 / 06 / 2015		
ELABORADO POR:	Ivenne Montilla, Yusneivic Riveros, Mary Godoy, Belkis Sáez, Ángel Higuerey.		

II. JUSTIFICACIÓN:

La Unidad Académica Matemática Financiera está diseñada para que el estudiante de Contaduría Pública conozca y aplique el cálculo financiero bajo los supuestos de los diferentes sistemas financieros; a partir del analizar de los elementos constitutivos de la operación financiera relacionándolos con actividades de la economía personal, empresarial, y nacional con el fin de optimizar dichas operaciones y aplicarlas a la toma de decisiones. Esta Unidad Académica permitirá que el estudiante pueda aplicar los principios matemáticos referentes a la variación del valor del dinero en el tiempo, desarrollar habilidades, conocimientos y actitudes en relación con el óptimo manejo de las finanzas, proporcionando herramientas y métodos pertinentes para el análisis y toma de decisiones, cuya justificación se formaliza a partir de un agregado teórico.

III. REQUERIMIENTOS:

Para la Unidad Académica Matemática Financiera el estudiante debe estar en capacidad de resolver cálculos numéricos y simbólico acorde con su nivel, en tal sentido debe tener conocimiento de las matemáticas elementales de la enseñanza de bachillerato, haber cursado y aprobado las Unidades Académicas Matemática II y Estadística. Igualmente debe tener conocimientos básicos en cuanto a software básico de computación, específicamente Microsoft Excel, de modo que le permitan implementar las tecnologías de información en el manejo eficiente de las funciones financieras.

IV. COMPETENCIAS:

- Conoce y utiliza las tecnologías de información y comunicación de vanguardia utilizadas en las entidades, además genera a través de software específicos herramientas idóneas para la valoración del dinero en el tiempo.
- Conoce y utiliza modelos matemáticos aplicados a las finanzas para utilizarlos como herramientas en el análisis de operaciones financieras y la resolución de problemas.
- Gestiona la información financiera mediante herramientas y modelos matemáticos, para suministrar información oportuna, razonable y confiable que apoye la planificación financiera y la toma de decisiones.

- Conoce el ordenamiento jurídico vigente aplicable a los sistemas financieros para tomar decisiones ajustadas a derecho a través del cumplimiento de dicha normativa y así evitar sanciones.
- Gestiona la información económica y las formas de valoración del dinero a través del tiempo, a fin de suministrar información oportuna, razonable y confiable que apoye el proceso de toma de decisiones.

V. CONTENIDOS:

UNIDAD I: Fundamentos teóricos de matemática financiera.	
COMPETENCIA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD: Conoce los conceptos básicos de la Matemática Financiera y su aplicación en entornos empresariales para apoyar la gestión financiera y la toma de decisiones.	CONTENIDO: - Definición de matemáticas financieras, Operación Financiera y Sistemas Financieros. - Operación Financiera en atención a los elementos constitutivos de la operación financiera, sus criterios de clasificación y sus aspectos normativos y legales. Clasificación de los Sistemas Financieros.
UNIDAD II: Sistema Financiero Simple	
COMPETENCIA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD: Analiza las formas en las que se valora el dinero a través del tiempo, bajo los supuestos del Sistema Financiero simple con el propósito de contribuir a la planificación financiera y la toma de decisiones en las organizaciones.	CONTENIDO: - Operaciones de capitalización y Descuento bajo los supuestos del Sistema Financiero simple. - Cálculos de los elementos constitutivos de la operación financiera: capital financiero, tasa de interés y tiempo. - Sustitución de capitales y Aplicaciones en la banca comercial venezolana.
UNIDAD III: Sistema financiero Compuesto.	
COMPETENCIA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD: Aplica los supuestos del Sistema Financiero Compuesto en problemas de capitalización y descuento compuestos, para la solución creativa de problemas que involucran análisis de la realidad y toma de decisiones.	CONTENIDO: - Interés Compuesto y su aplicación en operaciones de capitalización y descuento con periodos enteros y fraccionados. - Elementos de la operación bajo los supuestos del sistema financiero compuesto: capital financiero, tasa de interés y tiempo. - Tasas de interés: efectiva, nominal y equivalente. Sustitución de Capitales.
UNIDAD IV: Estudio teórico y práctico de la operación financiera de rentas	
COMPETENCIA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD: Conoce los conceptos teóricos y prácticos de la operación financiera de rentas, su importancia, clasificación y su aplicación en entornos empresariales con el propósito de apoyar la planificación financiera, la toma de decisiones y contribuir a la solución de problemas.	CONTENIDO: - Fundamentos teóricos de la operación financiera de rentas, importancia y clasificación. - Modelos matemáticos para el estudio práctico de las Rentas Ordinarias con periodos de conversión anuales y fraccionados. - Elementos constitutivos de la renta: cálculo y su representación gráfica. - Rentas Especiales: anticipadas, diferidas y perpetuas con periodos de conversión anuales y fraccionados. - Amortización de deudas y acumulación de fondos con periodos de conversión anuales y fraccionados: Cuadro de amortización.

	Costos Capitalizados.
--	-----------------------

UNIDAD V: Introducción a la Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión	
COMPETENCIA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD: Aplica la matemática financiera para analizar la eficiencia financiera de proyectos de inversión.	CONTENIDO: - Valor Actual Neto (VAN): Definición, importancia, ventajas y desventajas, métodos de cálculos, criterios de decisión. - Tasa Interna de Retorno (TIR): Definición, importancia, ventajas y desventajas, métodos de cálculos, criterios de decisión. - Costo Uniforme Equivalente (CUE): Definición, importancia, ventajas y desventajas, métodos de cálculos, criterios de decisión.

VI. REFERENCIAS:

Achong, E. (2013): Matemáticas Financieras. Consejo de Publicaciones. Universidad de Los Andes, Mérida

Ayres, F. (2009) Matemáticas Financieras. Serie Schaun. Editorial Mc Graw Hill

Díaz Mata, A. (2014): Matemáticas Financieras. Editorial Mc Graw Hill

Haeussler, E. y Paul, H. (2013): Matemáticas para Administración, Economía, Ciencias Sociales y de la vida, octava edición

López, A. (2010) Gestión Financiera. Editorial Universitaria Ramón Areces. España

Morales, C. (2012): Matemáticas Financieras. Editorial propia. Medellín. Colombia

Bibliografía Complementaria:

De la Cueva, B. (1.999): Matemáticas Financieras Editorial Porrúa S.A.

Gómez Rodón, F. (2001): Matemáticas Financieras. Editores Individuales 3. Caracas.

Gómez Rodón, F. (2001): Tablas Financieras. Editores Individuales 3. Caracas.

Portus, L. (2013): Matemáticas Financieras Mc Graw Hill

Redondo, A. (1.996): Curso Práctico de Matemáticas Financieras para estudiantes de: Contaduría, Administración y Economía. Centro contable Venezolano. Caracas.

Villalobos, J. (2007): Matemáticas Financieras, Grupo. Editorial Iberoamericano. México.