



MICROCURRÍCULO POR ASIGNATURA

PERÍODO : 2021

A. IDENTIFICACIÓN:

Nombre de la Asignatura(s): Matemáticas Financieras		Programa(s): Administración Financiera		
Número de créditos de la asignatura:	4	Nivel Académico	Pregrado X	Posgrado ____
Modalidad del programa	Presencial X	Virtual ____	Distancia Virtual ____	

B. PERTINENCIA ACADÉMICA:

Justificación de la asignatura : entender el valor del dinero en el tiempo es una de las premisas fundamentales que le da la matemática financiera a los profesionales de las ciencias económicas, por lo tanto se convierte en un concepto y herramienta útil para la toma de decisiones, así mismo las matemáticas financieras permiten entender las diferentes alternativas que se tienen en temas de inversión y financiación con fin de que las empresas optimicen los recursos.

C. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS ASOCIADAS: Al terminar el curso se espera que el estudiante desarrolle lo siguiente:

COMPETENCIAS		CATEGORÍA
1.	Reconoce los aspectos generales de la INGENIERÍA ECONÓMICA y los elementos que pueden afectar el manejo de las tasas de interés.	Declarativa
2.	Utiliza los diferentes tipos de interés de tal forma que los aplica en las finanzas institucionales y personales de manera pertinente.	Declarativa
3.	Comprende la aplicación de las diferentes herramientas para el hallazgo y análisis de las opciones de inversión y financiación que se presenten.	Procedimental
4.	Diferencia los sistemas de amortización que brinda la ingeniería económica para atender el endeudamiento y calcula operaciones financieras en las cuales se pacta cubrir la obligación en una serie de pagos periódicos con gradientes crecientes o decrecientes.	Procedimental
5.	Identifica y aplica las herramientas utilizadas para la selección de proyectos de inversión	Procedimental

RESULTADOS DE APRENDIZAJE		CATEGORÍA
1.	Comprende los conceptos teóricos y principales postulados de las matemáticas financieras.	Conocimiento
2.	Resuelve problemas donde se identifique la equivalencia financiera de las tasas de interés.	Aplicación
3.	Calculas las diferentes formas de amortizació de un crédito.	Aplicación
4.	Utiliza las herramientas de la matemática financiera para la elección de proyectos.	Aplicación
5.	Comprende el significado y uso financiero del valor del dinero en el tiempo.	Aplicación

MECANISMOS DE EVALUACIÓN		CATEGORÍA
1.	Exámenes escritos u orales, Qüices, Trabajos o ensayos.	Conocimiento
2.		Comprensión
3.	Rúbrica con criterios explícitos y claros sobre el desempeño esperado para resolver el problema identificado	Aplicación
4.	Rúbrica con criterios explícitos y claros para evaluar la actividad curricular realizada (informe, análisis de caso, etc.).	Análisis
5.		Síntesis
6.	Preguntas sobre la justificación teórico/práctica por decisiones tomadas, Defensa de tesis	Evaluación

D. UNIDADES TEMÁTICAS DE FORMACIÓN:

1. Generalidades de las matemáticas financieras
2. Tasas de interés
3. Anualidades o series uniformes, gradientes o series variables.
4. Manejo de inversiones y sistemas de amortización.

E. DIDÁCTICA Y METODOLOGÍA(S):

Se toma como base los principales elementos contemplados en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y los aspectos pedagógicos como herramientas claves del proceso enseñanza aprendizaje, es allí donde estos elementos toman fuerza y el estudiante es consciente y protagonista de su propio aprendizaje, el docente es un mediador, quién tendrá la obligación de preparar cada sección, con el fin de lograr el cumplimiento de los resultados de aprendizaje, para que esto se cumpla utilizará como estrategia la selección y entrega del material de cada una de las clases o actividades y será deber primordial del estudiante leer y analizar el material previamente, con el fin de que el aula de clases se convierta en un espacio de discusión y profundización de cada una de las temáticas y así enriquecer la adquisición y producción de nuevo conocimiento, de igual forma, se busca la participación activa de los estudiantes con las exposiciones y los talleres de clase.

F. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

Johnny de Jesús Meza Orozco. Evaluación financiera de proyectos. Ecoe Ediciones.

Edición: 3 Año 2013, capítulo 2 y 4.

ROSILLO, Jorge S. Matemáticas Financieras. EDITORIAL: Difusora Larousse - Ediciones Pirámide, FECHA DE PUBLICACIÓN IMPRESA 2016-01-01, IDIOMA. Español; Castellano.

Jesús Rodríguez Franco and Elva Cristina Rodríguez Jiménez, Matemáticas financieras, EDITORIAL, Grupo Editorial Patria, FECHA DE PUBLICACIÓN IMPRESA 2014-01-01

Michael C. Thomsett, The Mathematics of Options, Quantifying Derivative Price, Payoff, Probability, and Risk, eBook Packages, Economics and Finance, The Editor(s) (if applicable) and the Author(s) 201, (2017)

GARCÍA BOZA Juan Matemáticas Financieras, Ediciones Pirámide 1ª edición. 2012. 726 páginas.

MEZA OROZCO, Jhonny de Jesús, Matemáticas Financieras Aplicadas. Uso de las calculadoras financieras. Prácticas con Excel. Ecoe Ediciones, 2008, 580 páginas.

CANO MORALES, Abel María, Matemáticas Financieras, aplicadas a ciencias económicas, administrativas y contables. 2da edición. Bogotá. Ediciones de la U, 2017. 390 p.

MÉNDEZ GUTIÉRREZ, Marco Tulio Matemáticas Financiera: rentas a interés compuesto. Problemario. 2ª edición.

G. PLANEACIÓN ACADÉMICA

Clase	Distribución de Contenidos por Clase	HORAS DE TRABAJO ACADÉMICO			
		TRABAJO ACOMPAÑADO (HTA)		TRABAJO INDEPENDIENTE (HTI)	TOTAL HORAS
		HORAS PRESENCIALES (HP)	HORAS VIRTUALES (HV)		
1	La dinámica de la ingeniería económica, el valor del dinero en el tiempo	4	0	8	12
2	Variables que afectan el valor del dinero en el tiempo	4	0	8	12
3	Interés simple	4	0	8	12
4	Interés compuesto, interés anticipado y vencido	4	0	8	12
5	Tasas nominales	4	0	8	12
6	Tasas efectivas y periódicas	4	0	8	12
7	Tasas indexadas	4	0	8	12
8	Introducción a las anualidades	4	0	8	12
9	Condiciones para que una serie de pagos sea una anualidad	4	0	8	12
10	Valor futuro de una cantidad presente	4	0	8	12
11	Valor presente de una serie uniforme	4	0	8	12
12	Sistemas de amortización	4	0	8	12
13	Tasas de descuento	4	0	8	12
14	Valor presente neto	4	0	8	12

15	Tasa interna de retorno	4	0	8	12
16	Taller de repaso	4	0	8	12
TOTAL		64	0	128	192

Nombre del docente