



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA U DE COLOMBIA

CONTENIDOS PARA PERÍODO 2017-1

Asignatura: **INGENIERÍA ECONÓMICA**

Programa: **CONTADURÍA PÚBLICA**

OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA:

Comprender y asimilar los conocimientos que proporciona la Ingeniería Económica utilizando técnicas y herramientas para analizar, formular y evaluar las alternativas de inversión y financiación en ambientes de incertidumbre.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA:

Comprender las diferentes situaciones que se presentan en relación con el concepto del valor del dinero en el tiempo.

Desarrollar las habilidades matemáticas necesarias para analizar, administrar y decidir sobre las distintas oportunidades de inversión y financiación a nivel personal o de corporación.

Utilizar conceptos estadísticos que permitan soportar la toma de decisiones respecto a proyectos de inversión que se encuentren sujetos a riesgo e incertidumbre.

TEMÁTICAS O CONTENIDOS	HORAS REQUERIDAS			TOTALES
	PRESENCIALES (CLASE)	TRABAJO INDEPENDIENTE	TRABAJO ACOMPañADO	
UNIDAD I	4	2	0	6
CONCEPTOS GENERALES				
Principios fundamentales de la Ingeniería Económica				
Conceptos generales				
UNIDAD II	24	24	0	48
TASAS DE INTERÉS				
Interés Nominal				
Interés Efectivo				
Interés Anticipado y Vencido				
Interés Simple				
Interés Compuesto				
Relaciones de Equivalencia				
Equivalencia				
Interés calculado a partir del flujo de caja				
Interés Real o Interés Deflactado				
Tasas Indexadas				
Interés en moneda extranjera				



Rendimiento Geométrico				
UNIDAD III	12	40	0	52
VALOR DEL DINERO EN EL TIEMPO				
Valor futuro de una cantidad presente.				
Valor presente de una cantidad futura.				
Valor futuro de una serie uniforme.				
Valor de una serie uniforme de una cantidad futura.				
Valor presente de una serie uniforme				
Valor de una anualidad equivalente a un valor presente.				
Cálculo de tasas de interés desconocidas				
Cálculo de períodos desconocidos				
Valores límite de los factores				
Perpetuidades				
La serie anticipada				
La serie desfasada				
Factores múltiples				
Serie gradientes aritméticas				
Serie gradientes geométricas				
UNIDAD IV	12	38	0	50
AMORTIZACIÓN DE CRÉDITOS				
Diferentes formas de amortizar préstamos				
Abonos periódicos de capital (bajo cualquier distribución) e interés periódico sobre saldo				
Cuotas periódicas que contienen capital e interés. (Cualquiera sea la estructura de las cuotas)				
Períodos de gracia				
Amortización mediante el sistema UVR				



Amortización en moneda extranjera				
Amortización de préstamos con reciprocidades, comisiones y arandelas financieras				
UNIDAD V	12	24	0	36
NORMAS INTERNACIONALES				
NIC 23. Costos por préstamos.				
NIC 32. Instrumentos financieros: presentación.				
NIC 36. Deterioro de valor.				
NIC 39. Instrumentos financieros: Reconocimiento y medición.				
NIIF 7. Instrumentos financieros: Información a revelar.				
NIIF 9. Instrumentos financieros.				
NIIF 13. Valor razonable.				
SUBTOTALES	64	128	0	192
Número de Créditos de la Asignatura	4			
BIBLIOGRAFÍA y CIBERGRAFÍA.				
ÁLVAREZ, A. Alberto. Matemáticas Financieras. Segunda edición. Mc Graw Hill, 1999.				
AGUDELO, R. Diego A. y FERNÁNDEZ G, Andrés F. Fundamentos de Matemáticas Financieras. 3a edición. Carvajal Soluciones de Comunicación S.A.S., 2007.				
CARLOS RAMIREZ, MILTON GARCIA, CRISTO PANTOJA, ARIEL ZAMBRANO. Fundamentos de Matemáticas Financieras				
Barriga Enrique. Matemáticas Financieras. 2013. Documento Guía.				