
 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	FORMATO DE SYLLABUS		Código: AA-FR-003	 Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico		Versión: 01	
	Proceso: Autoevaluación y Acreditación		Fecha de Aprobación: 27/07/2023	

FACULTAD:	Facultad de Ingeniería		
PROYECTO CURRICULAR:	Ingeniería	CÓDIGO PLAN DE ESTUDIOS:	

#### I. IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO

NOMBRE DEL ESPACIO ACADÉMICO: Ingeniería económica						
Código del espacio académico:		Número de créditos académicos:			2	
Distribución horas de trabajo:	HTD	4	HTC	0	HTA	2
Tipo de espacio académico:	Asignatura	X	Cátedra			

#### NATURALEZA DEL ESPACIO ACADÉMICO:

Obligatorio Básico		Obligatorio Complementario	X	Electivo Intrínseco		Electivo Extrínseco	
--------------------	--	----------------------------	---	---------------------	--	---------------------	--

#### CARÁCTER DEL ESPACIO ACADÉMICO:

Teórico	X	Práctico		Teórico-Práctico		Otros:		Cuál: _____
---------	---	----------	--	------------------	--	--------	--	-------------

#### MODALIDAD DE OFERTA DEL ESPACIO ACADÉMICO:

Presencial	X	Presencial con incorporación de TIC		Virtual		Otros:		Cuál: _____
------------	---	-------------------------------------	--	---------	--	--------	--	-------------

#### II. SUGERENCIAS DE SABERES Y CONOCIMIENTOS PREVIOS

Precálculo
------------

#### III. JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO

Dentro de la formación del ingeniero es de vital importancia el manejo de herramientas y técnicas que le permitan comprender y manejar el concepto de dinero a través del tiempo, así como entender las implicaciones financieras de los cambios en variables como la inflación y la tasa de cambio en el entorno empresarial. Para lo cual es necesario aprender sobre el manejo de tasas de interés, anualidades o series de pago de valor constante y/o variable, esquemas de amortización, inflación y devaluación, ya que esta conceptualización le permitira organizar de manera óptima el uso de los recursos y la toma de decisiones financieras con base en datos y análisis económicos.

#### IV. OBJETIVOS DEL ESPACIO ACADÉMICO (GENERAL Y ESPECÍFICOS)

##### Objetivo General:

Al finalizar el curso el estudiante estará en capacidad de evaluar diferentes alternativas de inversión financiera para la toma de decisiones usando herramientas analíticas y cuantitativas.

##### Objetivos Específicos:

1. Conocer el valor del dinero a través del tiempo.
2. Identificar el concepto de tasas de interés y sus equivalencias.
3. Conocer los diferentes esquemas de amortización y capitalización.
4. Determinar el efecto de la inflación y devaluación en la toma de decisiones financieras.
5. Aplicar los diferentes criterios de evaluación financiera de proyectos.

#### V. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE (PFA) DEL ESPACIO ACADÉMICO

Competencia	Dominio Nivel	RA	Resultado de Aprendizaje
Identifica los conceptos fundamentales de la ingeniería económica.	CONOCER	01	Identificar los conceptos y las equivalencias financieras, el valor presente, el valor futuro y la metodología para transformar y usar tasas de interés y tablas de amortización.
		02	Reconocer las implicaciones financieras de el valor del dinero a través de el tiempo.

Reconoce las implicaciones de los cambios en las variables que intervienen en la construcción de esquemas de amortización.	COMPRENDER	03	Interpretar el impacto de las tasas de interés, la inflación y la devaluación en los esquemas de financiación.
		04	Explicar la toma de decisiones financieras con datos y análisis de cifras teniendo en cuenta el entorno económico.
Emplea conceptos de ingeniería económica para la toma de decisiones.	APLICAR	05	Desarrollar la capacidad del estudiante para aplicar los conceptos de Ingeniería Económica en su entorno.
	CREAR	06	Planificar opciones de financiación y de manejo de dinero a través del tiempo.

VI. CONTENIDOS TEMÁTICOS

<p>I. FUNDAMENTOS.</p> <p>1. Generalidades</p> <p>2. Dinero, flujo circular de la economía.</p> <p>3. Multiplicación del dinero en la economía, papel de los bancos centrales.</p> <p>4. Valor del dinero en el tiempo.</p> <p>5. Interés, tasa de Interés.</p> <p>6. Equivalencia.</p> <p>II. INTERÉS.</p> <p>7. Interés simple: definición, características y cálculo.</p> <p>8. Interés comercial y real.</p> <p>9. Cálculo del número de días entre fechas.</p> <p>10. Valor futuro a interés simple.</p> <p>11. Cálculo de tasas de interés.</p> <p>12. Operaciones de descuento y redescuento.</p> <p>13.Interés compuesto: definición, características y cálculo.</p> <p>14. Tasas efectivas: nominales, anticipadas y vencidas.</p> <p>15. Conversión de tasas de interés.</p> <p>16. Ecuación de valor, aplicaciones.</p> <p>III. INFLACIÓN.</p> <p>IV. DEVALUACIÓN: Tasas de cambio .</p> <p>V. SERIES DE PAGO UNIFORMES.</p> <p>17.Conceptos básicos.</p> <p>18. A Ordinaria.</p> <p>19. A anticipada.</p> <p>20. Aplicaciones</p> <p>VI. GRADIENTES.</p> <p>21. Definición y aplicación.</p> <p>VII. AMORTIZACIÓN Y CAPITALIZACIÓN.</p> <p>22. Sistemas de amortización.</p> <p>VIII. CRÍTERIOS PARA EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS.</p> <p>23. Valor presente neto.</p> <p>24. Relación beneficio costo.</p> <p>25. Tasa interna de retorno.</p> <p>26. Costo anual uniforme equivalente.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

VII. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA QUE FAVORECEN EL APRENDIZAJE					
Tradicional		Basado en Proyectos		Basado en Tecnología	
Basado en Problemas		Colaborativo	X	Experimental	X
Aprendizaje Activo	X	Autodirigido		Centrado en el estudiante	

VIII. EVALUACIÓN	
Resultados de aprendizaje (RA) a ser evaluados:	Resultados de aprendizaje asociados a las evaluaciones (T: Teórico / P: Práctico)

	Taller Conjunto 1° Corte	Taller Conjunto 2° Corte	Parciales	Informes de proyecto final	Proyecto final	Exposiciones
RA01						
RA02						
RA03						
RA04						
RA05						
RA06						
Tipo de evaluación **						
Porcentaje de evaluación (%)	10%	10%				
Trabajo Individual (I) o Grupal (G)		I				
Tipo de nota	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5
<b>IX. MEDIOS Y RECURSOS EDUCATIVOS</b>						
Salas de informática. Software: Excel.						
<b>X. PRÁCTICAS ACADÉMICAS - SALIDAS DE CAMPO</b>						
La materia no tiene salidas de campo y no tiene prácticas						
<b>XI. BIBLIOGRAFÍA</b>						
Básicas: [1] Baca Currea, G. (2004). *Ingeniería económica* (8a ed.). Editorial Fondo Educativo Panamericano. [2] Vélez Pareja, I. (2010). *Decisiones de Inversión, para la valoración financiera de los proyectos y empresas* (5a ed.). Universidad Javeriana. [3] Ortiz Anaya, H. (2003). *Finanzas Básicas para no Financieros*. Thompson.						
Complementarias: [1] Mesa Orozco, J. de J. (2017). Matemática financiera aplicada. (6a ed.) Eco-ediciones. [2] Sapag Chain, N. (1993). *Criterios de Evaluación de Proyectos*. McGraw-Hill de Management.						
Páginas web: <a href="https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm">https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm</a> <a href="https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema">https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema</a> <a href="https://www.superfinanciera.gov.co/personas/#productos">https://www.superfinanciera.gov.co/personas/#productos</a>						
<b>XII. SEGUIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SYLLABUS</b>						
Fecha revisión por Consejo Curricular:				Número de		
Fecha aprobación por Consejo Curricular:				acta:		