



# UNIVERSIDAD LIBRE

## FACULTAD DE INGENIERIA

### PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA FINANCIERA

#### PLAN DE ASIGNATURA

NOMBRE DE LA ASIGNATURA:	<b>INGENIERÍA ECONÓMICA</b>	
CODIGO DE LA ASIGNATURA:	<b>02051</b>	
CICLO DE FORMACIÓN:	BÁSICO	X
	PROFESIONAL	
COMPONENTE DE FORMACIÓN	BÁSICO	
	HUMANÍSTICO	
	PROFESIONAL	X
	ELECTIVO	
	OPTATIVO	
UBICACIÓN ASIGNATURA: (Semestre/año)	<b>CUARTO</b>	
NIVEL DE FORMACIÓN:	POSGRADO	
	PREGRADO	X
	TECNOLÓGICO	
	TÉCNICO	
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL:	<b>No. HORAS</b>	
	Presenciales	4
	Independientes	5
	<b>TOTAL HORAS</b>	<b>9</b>
CRÉDITOS ACADÉMICOS:	3	
PRERREQUISITOS:		
CORREQUISITOS:		
MODALIDAD:	PRESENCIAL	X
	A DISTANCIA	
	TUTORIADA	
	VIRTUAL	
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	OBLIGATORIA	X
	ELECTIVA	
TIPO ASIGNATURA:	TEORICA	X
	PRÁCTICA	
	TEÓRICO-PRÁCTICA	

#### JUSTIFICACIÓN

El curso de ingeniería económica, permite que los estudiantes de ingeniería comercial comprendan la importancia del valor del dinero en el tiempo, conocer su finalidad y los medios, así como, conocer los campos en los que se puede desarrollar en la práctica profesional.



# UNIVERSIDAD LIBRE

De otro lado permite que los estudiantes comprendan la importancia que tiene el proceso de medición del valor del dinero para la toma de decisiones en los negocios, situación que obliga a comprender cómo funciona los diferentes modelos de cálculo con base en el tiempo. También, durante su estudio se brindan las herramientas necesarias para que puedan formular y analizar problemas, los cuales mediante el método de diseño ingenieril conllevan a la solución de los mismos.

## OBJETIVO GENERAL

Los estudiantes estarán en capacidad de hacer evaluaciones financieras, no sólo de inversiones bursátiles, sino de cualquier tipo de proyecto, calculando su rentabilidad y viabilidad.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar e interpretar información financiera.
- Establecer canales de comunicación entre los diferentes entes o actores de la empresa.
- Conocer y manejar la calculadora financiera, usar en el computador la herramienta de Microsoft Excel.
- Desarrollar actividades financieras.
- Explicar y argumentar actividades de planeación, organización, análisis y toma de decisiones financieras, con respecto a los modelos creados o implementados.
- Explicar y argumentar procesos de análisis financiero.

## PRINCIPIOS DE FORMACION Y METAS DE APRENDIZAJE EN TÉRMINOS DE COMPETENCIAS

### A. COMPETENCIA DE APRENDIZAJE Y DOMINIOS GENERALES:

Al finalizar el curso los estudiantes estarán en capacidad de:

- Identificar la importancia y los aportes de la ingeniería económica en su formación y la creación de modelos para la valoración del dinero a través del tiempo
- Adquirir conocimiento sobre su ejercicio profesional, su campo profesional y su papel en el desarrollo de la sociedad.

### B. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- **COMPETENCIA INTERPRETATIVA:** Con el desarrollo del curso el estudiante reconocerá las diferentes variables que intervienen en la determinación de valores presente y futuro, tendiendo presente la tasa de interés, y por consiguiente el costo del dinero.

- **COMPETENCIA ARGUMENTATIVA:** Explica y opina sobre los diferentes tipos de interés. Argumenta y explica las ventajas de cada uno de las formas de evaluación financiera de proyectos de inversión.

- **COMPETENCIA PROPOSITIVA:** Propone mecanismos para minimizar el efecto inflacionario sobre los dineros a invertir. Sugiere tipos de amortización de créditos de acuerdo a las posibilidades de generación de flujos de caja que permitan atender el pago de las obligaciones contraídas.

## METODOLOGÍA GENERAL

Exposición magistral del tema, con uso de ayudas audiovisuales, realización de talleres de aplicación y estudios de caso de cada tema expuesto.

## ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS Y DIDACTICAS

Clase Magistral	x	Talleres de refuerzo	x	Lecturas previas	
-----------------	---	----------------------	---	------------------	--



## UNIVERSIDAD LIBRE

Valoración y motivación de aptitudes e intereses	x	Trabajos en grupo	x	Exposiciones	*
Presentación de contenidos mediante síntesis, cuadros, mapas conceptuales	x	Ejemplificación del contenido	x	Preguntas en clase	*
Realización de ejercicios y problemas por parte del profesor	x	Evaluación grupal	x	Diagnóstico de conocimientos previos	*
Verificación y síntesis de contenidos previos	x	Implementación de recursos didácticos	x	Seguimiento de actividad en la clase	*

### ESTRATEGIAS Y PORCENTAJES DE EVALUACIÓN

FORMAS DE EVALUACIÓN				PORCENTAJE DE EVALUACIÓN	
Evaluación escrita	x	Exposición	*	Primer Parcial	30
Quizez		Laboratorio		Segundo Parcial	30
Talleres Individuales	x	Trabajo de campo	*	Examen Final	40
Talleres Grupales	x	Participación en Clase	*		

### CONTENIDO PROGRAMÁTICO

UNIDAD TEMÁTICA	TEMA O SUBTEMA	BIBLIOGRAFÍA
<b>1. VALOR DEL DINERO EN EL TIEMPO</b>	Flujo de caja, principios fundamentales de las finanzas, diagramas de flujo. Interés simple, Interés compuesto.	GARCÍA, Jaime A. Matemáticas Financieras con Ecuaciones de Diferencia Finita. Pearson: Prentice Hall. Cuarta Edición. Bogotá. 2000.
<b>2. VALOR PRESENTE Y VALOR FUTURO</b>	Valor actual, determinación del tiempo de negociación, cálculo de tasa de interés. Valor futuro. Ecuaciones de valor.	MEZA OROZCO, Johnny de Jesús. Matemáticas Financieras Aplicadas. Uso de calculadoras financieras y prácticas en excel. ECOE Ediciones. Tercera Edición. Bogotá. 2008
<b>3. ANUALIDADES O CUOTAS</b>	Series Anticipadas, vencidas, diferidas y perpetuas.	MEZA OROZCO, Johnny de Jesús. Matemáticas Financieras Aplicadas. Uso de calculadoras financieras y prácticas en excel. ECOE Ediciones. Tercera Edición. Bogotá. 2008



# UNIVERSIDAD LIBRE

<b>4. TASAS DE INTERÉS</b>	Equivalencia de tasas. Tasas nominales, tasas efectivas, Tasas vencidas, tasas anticipadas, Tasa combinada, tasa de interés real.	MEZA OROZCO, Johnny de Jesús. Matemáticas Financieras Aplicadas. Uso de calculadoras financieras y prácticas en excel. ECOE Ediciones. Tercera Edición. Bogotá. 2008
<b>5. GRADIENTES. AMORTIZACIÓN DE CRÉDITOS. EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS</b>	Gradiente matemático creciente y decreciente. Gradiente geométrico creciente y decreciente. Tipos de amortización de créditos. Evaluación financiera de proyectos de inversión. TIR, VPN; beneficios costo, TIR modificada.	BACA CURREA, Guillermo. Matemáticas financieras. Fondo Educativo Panamericano. Bogotá. 2002

## BIBLIOGRAFÍA

MEZA OROZCO, Johnny de Jesús. Matemáticas Financieras Aplicadas. Uso de calculadoras financieras y prácticas en Excel. ECOE Ediciones. Tercera Edición. Bogotá. 2008

GARCÍA, Jaime A. Matemáticas Financieras con Ecuaciones de Diferencia Finita. Pearson: Prentice Hall. Cuarta Edición. Bogotá. 2000.

MONTOYA DURANGO, Leonel. Matemáticas financieras. Multigráficas. Octava edición. 1995.

BACA CURREA, Guillermo. Matemáticas financieras. Fondo Educativo Panamericano. Bogotá. 2002