



República Bolivariana de Venezuela  
Universidad Bicentaria de Aragua  
Vicerrectorado Académico  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería Eléctrica



Materia	Semestre	Código	Prelación
<b>INGENIERÍA ECONÓMICA</b>	<b>VIII</b>	<b>FPE-8I</b>	<b>128 UC</b>

Unidades de crédito	Obligatoria	Electiva	Densidad horaria		
			Horas Asesorías	Horas Aprendizaje	Horas Totales
02	X		02	-	02

**JUSTIFICACION**

El propósito de la unidad curricular, Ingeniería Económica es formar al estudiante con las capacidades necesarias para realizar un análisis costo-beneficio de proyectos de Ingeniería, conocer la importancia del valor temporal del dinero y flujo de caja.

**OBJETIVO GENERAL**

Al finalizar la unidad curricular, el alumno estará en capacidad de emplear las herramientas básicas para la determinación de la factibilidad de un proyecto desde el punto de vista económico, conocer el valor temporal del dinero y asegurar el flujo de caja de distintas actividades profesionales relacionadas con su carrera.

**CONTENIDO**

<b>UNIDAD I</b> Introducción a la Ingeniería Económica	Principios básicos de la Ingeniería Económica, Conceptos básicos
<b>UNIDAD II</b> Concepto de costos y otros conceptos propios de los medios económicos	Costos, Medio Económico, Estrategias de control.
<b>UNIDAD III</b> Relación Tiempo Dinero	Relación tiempo-dinero, Capital, Interés, Concepto de equivalencia, .Notación y diagrama, Tablas de flujo de efectivo, Anualidad, Tasas de retorno mínimo, Método de valor presente, Método de valor futuro, Método de valor anual, Método de la tasa interna de rendimiento, Método de la tasa de rendimiento externa, Recuperación.
<b>UNIDAD IV</b> Comparación de Alternativas	Conceptos básicos, Inversión Capital, Capital, Comparación de alternativas
<b>UNIDAD V</b> Evaluación de Proyectos	Definiciones pertinentes, Proyectos autofinanciables, Proyectos de múltiples propósitos, Métodos de la razón costo-beneficio,, Análisis técnico económico
<b>UNIDAD VI</b> Depreciación	Terminología, Métodos de depreciación.
<b>UNIDAD VII</b> Estimación del Flujo de Efectivo	Problemas, Técnicas de estimación, Situación de costos totales de productos y precios de venta, Estimación de flujo de efectivo.
<b>UNIDAD VIII</b> Inflación	Definiciones, Tipos de Cambio y poder de compra, Valor temporal del dinero, Sensibilidad, Tácticas, Estrategias

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila  
Secretaría General



**República Bolivariana de Venezuela**  
**Universidad Bicentaria de Aragua**  
**Vicerrectorado Académico**  
**Facultad de Ingeniería**  
**Escuela de Ingeniería Eléctrica**



<b>UNIDAD IX</b> Manejo de la Incertidumbre	Fuentes de incertidumbre, Análisis de equilibrio, Análisis de sensibilidad Retardadores y conservadores
<b>UNIDAD X</b> Financiamiento Capital	Financiamiento de capital, Financiamiento de capital con deudas, Financiamiento con capital propio

**ESTRATEGIAS METODOLOGICAS**

- Revisión Bibliográfica
- Exposición. Demostración
- Técnica de la pregunta

**ESTRATEGIAS DE EVALUACION**

- Revisión de los ejercicios resueltos
- Participación individual
- Revisión de informe

**REFERENCIAS**

- ✓ DEGARMO PAUL y Otros. (1997). Ingeniería Económica. México: Prentice Hall. 10<sup>ma</sup> Edición
- ✓ SAMUELSON, P (1979). Curso de Economía Moderna. España: Ediciones Españolas, Aguilar Ediciones, 16<sup>ma</sup> edición.
- ✓ BURBIAGE, J. (1979). El Control de Producción. Bilbao: Ediciones Deusto S.A. Tomo 5
- ✓ RIGGS, J (1993). Sistemas de producción, Planeación, Análisis y Control. México: Editorial Limusa
- ✓ PLICTO, L. (1979). Técnicas de Ingeniería y Tecnología en la Producción. España: Ediciones Deust

**Dra. Edilia Teresa Papa Arcila**  
**Secretaría General**