

## FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS

<i>Código</i>	<b>1199209</b>	Asignatura: <b>Formulación y Evaluación de Proyectos.</b>  <i>Profesor: (Francisco Rivas, Dirección de Oficina Av. Ppal. Chorros de Milla. Conjunto Forestal. Instituto de Geografía. Teléfono- (0274-2401614)</i>
<i>UC</i>	<b>2 U/C</b>	
<i>Período</i>	<b>Segundo</b>	

<b>Modalidad:</b>	<b>Horas/semana:</b>	<b>No. de Semanas:</b>
<b>Clases teóricas</b>	3	<b>16</b>

**Exposición de Motivos:**

La formulación y evaluación de proyectos busca recopilar, crear y analizar en forma sistemática un conjunto de antecedentes técnicos, financieros y económicos y su relación con el manejo de los recursos naturales, de tal manera de tener elementos que permitan, ayudar a diferenciar las ventajas y desventajas que pueda tener la asignación de recursos monetarios, orientados a la inversión para la producción de bienes y servicios, para la conservación de los recursos naturales, contribuyendo así a la toma de decisiones en el campo de la ordenación y gestión de recursos naturales.

**Objetivos Generales y Específicos:**

Proporcionar los conocimientos necesarios para realizar los estudios de formulación y viabilidad económica de proyectos. De tal manera que desarrolle la noción de integridad de diversos conocimientos, al hacer uso del análisis, mediante una disciplina concreta – la formulación y evaluación de proyectos -.

**Objetivos específicos:**

- Analizar la metodología para la preparación del diagnóstico y la formulación de proyectos.
- Conocer y manejar las diferentes técnicas de evaluación de proyectos.
- Simular a través de los análisis de sensibilidad situaciones que se puedan afectar el desarrollo de los proyectos.

**CONTENIDO****UNIDAD I****INTRODUCCIÓN. LOS PROYECTOS INSTRUMENTOS CLAVES DEL DESARROLLO****Tema 1. Conceptos Generales (Duración 3 hora)**

Planes, programas y proyectos. ¿Que es un proyecto?. Por qué se invierte y por qué son necesarios los proyectos. Clasificación de los proyectos. El ciclo de vida del proyecto. La participación del ingeniero en la actividad de proyectos. Aspectos a considerar en la formulación y evaluación de proyectos: técnicos, sociales, comerciales, financieros, económicos, institucionales.

**UNIDAD II****NOCIONES DE INGENIERÍA ECONÓMICA****Tema 2. Conceptos Generales Ingeniería Económica. El capital y el Interés.****(Duración 6 horas)**

Necesidad de la ingeniería económica. Campo de la ingeniería económica. La ingeniería económica y la actividad de proyectos. El costo de capital. Origen del costo de capital. El costo de oportunidad. El valor del dinero en el tiempo. Definición de interés. Interés simple. Interés compuesto. Diagrama de tiempo. Definición de tasa nominal y tasa efectiva. Equivalencia entre tasa nominal y tasa efectiva. Problemas y ejercicios. Propuestos.

**Tema 3. Factores de capitalización y actualización. (Duración 3 Horas)**

Capitalización de una cantidad de dinero presente. Actualización de una cantidad de dinero futura. Capitalización de una serie uniforme. Fondo de amortización. Actualización de una serie uniforme. Recuperación del capital. Serie aritmética. Interés efectivo. Interés nominal. Amortización de prestamos. El computador en la ingeniería de proyectos. Problemas y ejercicios propuestos.

**UNIDAD III****FUNDAMENTOS DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS****Tema 4. Estudios preliminares. (Duración 6 horas)**

Concepto sobre el estudio de mercado. Análisis de la demanda. Análisis de la oferta. Recopilación de la información. Fuentes primarias. Demanda Potencial Insatisfecha. Relación de la demanda y el proyecto. Análisis de los precios.

**Tema 5. Ingeniería del proyecto. Diseño técnico. (Duración 3 horas)**

Aspectos básicos: Investigación. Proceso de Producción. Selección de la tecnología. Técnicas de análisis del proceso de producción. Horizonte de planeación. Programas de trabajo.

**UNIDAD IV**

**FUNDAMENTOS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS****Tema 6. Conceptos e importancia de la evaluación. Principales flujos monetarios asociados con los proyectos. (Duración 4 horas)**

Concepto de evaluación. Evaluación en general. Evaluación de proyectos. Objetivos de la evaluación. Tipos de evaluación. Evaluación financiera. Evaluación económica – social. Importancia de la evaluación. Inversiones iniciales. Capital fijo, Capital de trabajo. Costos operacionales. Ingresos brutos. Valor residual. Costos hundidos. Impuestos. Préstamos y cuotas de amortización.

**Tema 7. El financiamiento y la organización. (Duración 2 horas)**

El financiamiento de proyectos en general. Fuentes de financiamiento. Financiamiento en moneda nacional y extranjera. La organización. El gerente de proyectos: responsabilidades. El control de los proyectos.

**Tema 8. Determinación y uso de indicadores económicos. (Duración 5 horas)**

La viabilidad económica. Técnicas o indicadores de evaluación. Relación beneficio/costo. Valor actual neto. Tasa interna de retorno. Costo anual equivalente y otros indicadores no econométricos. Análisis de sensibilidad. ¿Que es un análisis de sensibilidad? Decisión sensible. Tipos de análisis de sensibilidad. El computador en la evaluación del proyecto. Preguntas y problemas. Pautas para la preparación de informes de proyectos.

**METODOLOGÍA**

- Clases integrales en aula.
- Clases en laboratorio de computación. Manejo de paquetes con matemática financiera.
- Asignación de lecturas y trabajos
- Participación y discusiones en grupos en el aula.
- Elaboración de casos de estudio.
- Constitución de equipos de trabajo. (no más de 2 o 3 integrantes) .

**RECURSOS**

Uso de la biblioteca. Consultas bibliográficas.  
Uso de la hemeroteca.  
Comentarios sobre la exposición.  
Uso del laboratorio de computación.  
Ejercicios prácticos y representaciones gráficas para las explicaciones de ingeniería económica, problemas del mercado y evaluación de proyectos.

**EVALUACIÓN**

El sistema de evaluación comprende una evaluación integral del proceso enseñanza – aprendizaje.  
Los principales instrumentos de evaluación a utilizar serán pruebas escritas u orales.  
La asignación de casos de estudio, informes de avance.

**BIBLIOGRAFÍA**

**SEGUNDO NIVEL**

Baca, Guillermo. Ingeniería Económica. Cuarta Edición. Bogotá: Fondo Educativo Panamericano. 1997.

Baca, Urbina Gabriel. Evaluación de Proyectos. Tercera Edición. México: McGraw – Hill. 1996.

Banco Interamericano de Desarrollo. Proyectos de Desarrollo, planificación, implementación y control. México: Editorial Limusa. 1982.

Blank, Leband. Ingeniería Económica. México: McGraw – Hill. 1986

Coss, B. Raúl. Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión. Segunda Edición. México: Editorial Limusa. 1989.

F.A.O. Análisis Económico de Proyectos Forestales. Documento FAO – Montes. Número 17. Roma 1980.

Gittinger J., Price. Análisis Económico de Proyectos Agrícolas. Tercera Edición. Madrid: Editorial Tecnos, S.A. 1989.

Guigni de Alvarado, Luz; Etedgui de Betancourt, Corina y otros. Evaluación de Proyectos de Inversión. Valencia: Universidad de Carabobo. 1995.

Gregersen, H.M.; Brooks, K.N. y otros. Pautas Para la Evaluación Económica de Proyectos de Ordenación de Cuencas. Guía FAO. Conservación. Número 16. Roma 1988.

ILPES. Guía Para Presentación de Proyectos. México: Editorial Siglo XXI. 1974.

Infante Villareal, Arturo. Evaluación Económica de proyectos de Inversión. Séptima Edición. Bogotá: Editorial Norma. 1991.

Organización de las Naciones Unidas Para el Desarrollo Industrial. Manual de Proyectos. New York. 1974.

Palacios A., Luis Enrique, (Compilador). Principios Esenciales Para realizar Proyectos. (Un Enfoque Latino), Segunda Edición. Caracas: Publicaciones Universidad Católica Andrés Bello. 2000.

Pereira H., José Luis. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello. 1996.

Quintero Uribe, Víctor Manuel. Evaluación de proyectos Sociales. (Construcción de Indicadores), Tercera Edición. Colombia: Fundación FES. 1997.

Rivera, Rigoberto. Manual Para la Elaboración de Proyectos de Desarrollo Rural Sostenible. Caracas: Fundación para la Capacitación e Investigación Aplicada a la Reforma Agraria – CIARA. Editorial Nueva Sociedad. 1996.

Sapag C., Nassir. Criterios de Evaluación de proyectos. (Cómo medir la rentabilidad de las Inversiones), Colombia: McGraw – Hill/Interamericana de España, S.A. 1993.

Sapag C., Nassir y Sapag C., Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. Tercera Edición. Colombia: McGraw – Hill. 1995.

**SEGUNDO NIVEL**

Trejos, Carlos Ariel. Ingeniería Económica. (Enfoque Práctico), Santiago de Cali: Editorial Universidad del Valle. 1996.

Villegas, Rodrigo Varela. Evaluación Económica de Proyectos de Inversión. Sexta Edición. Santafé de Bogotá: Grupo Editorial Iberoamérica de Colombia S. A. 1997.

Zuleta, Ibarüen Guido. Evaluación de Proyectos de Desarrollo Sustentable. Caracas: Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística. Centro de Estudios del Desarrollo. 1998.