



| | |
|--------------------|---|
| CURSO (ASIGNATURA) | INGENIERÍA ECONÓMICA DE RECURSOS HÍDRICOS |
| CODIGO | IA – 7028 |
| CREDITOS | 2-0-2 |
| PRE-REQUISITOS | Métodos de Análisis en Ingeniería de Recursos Hídricos. |

JUSTIFICACIÓN

Para desarrollar y formular una diversidad de proyectos con la finalidad de satisfacer y resolver problemas de diversas índole en el ámbito rural, se hace imprescindible que los ingenieros conozcan las diversas formas de determinación de costos y beneficios en el desarrollo de proyectos y de empresas; así como, la estimación de sus umbrales de rentabilidad, que se les permita determinar las estructuras de costos, sus implicancias con el uso del agua y su viabilidad económica. Para de esta manera contribuir de manera más efectiva al bienestar social, principalmente de la población rural.

OBJETIVOS

Proporcionar a los graduados los conocimientos necesarios para la determinación de los costos de producción de bienes y servicios, incluida los costos de financiamiento. Determinación de los umbrales de rentabilidad en las actividades económicas y empresas. Conocimiento del costo de oportunidad para evaluación y gestión de proyectos de inversión, aplicando las metodologías adecuadas y las que utilizan las entidades financieras nacionales e internacionales; en los sectores educación, alimentación, salud, transporte, vivienda, agropecuaria, energía, medio ambiente, entre otros.

CONTENIDO ANALÍTICO

Semana 1 y 2. Elementos Conceptuales. Introducción.

Definición de Costo, Gastos, Inversión y Egreso. Clasificación de los costos por objeto del gasto y por el nivel de producción. Inversión y su clasificación según su dependencia económica.

Semana 3 y 4. La Administración del Capital.

Medidas del valor de la Inversión. Las inversiones como flujos de efectivo. El valor del dinero en el tiempo. Interés simple y compuesto. Tasa real, tasa corriente, tasa de inflación. Determinación del Costo de Oportunidad. Proceso y Planeación del presupuesto. El supuesto de certeza.

Semana 5 y 6. Indicadores Económicos de Evaluación.

El Valor Actual Neto. La Tasa Interna de Retorno. El Costo Equivalente Anual. El Ingreso Equivalente Anual. El Índice de Rentabilidad. La Relación Beneficio / Costo. El Periodo de Recupero.

Semana 7. Examen de Medio Curso.

Semana 8. Análisis Comparativo de Proyectos.

Para Proyectos Económicamente Independientes. Para Proyectos Económicamente Dependientes.

Semana 9. Inversiones y Financiamiento.

Inversiones. Inversión Fija. Capital de Trabajo. Cronograma de Inversión. Financiamiento. Evaluación de las Fuentes de Financiamientos. Flujo de Servicio de la Deuda.

Semana 10 y 11. Estudio del Flujo Económico.

Programa de Producción. Programa de Ventas. Determinación de los Ingresos. Determinación de los Costos por Objeto del Gasto. Determinación de los Costos por el Nivel de Producción. Determinación del punto de Equilibrio. Flujos de Usos y Fondos.

Semana 12 y 13. Evaluación Económica y Financiera.

Determinación del costo de Oportunidad del Capital del Inversionista. Evaluación Económica. Evaluación Financiera. Evaluación con Inflación. Análisis de Sensibilidad. Conceptos Básicos de Evaluación Social.

Semana 14. Examen final.**SISTEMA DE EVALUACION**

| | |
|-------------------------|-------|
| - Promedio de Prácticas | : 30% |
| - Examen de Medio Curso | : 30% |
| - Examen Final | : 40% |

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Gabriel Baca Urbina. Evaluación de Proyectos. Editorial Mc. Graw Hill.
2. F. Carvajal D'A. Elementos de Proyectos de Inversión.
3. Van Horne. Administración Financiera.
4. Luis Torres Velásquez. Fundamentos de Formulación y Evaluación de Proyectos.
5. Naciones Unidas. Manual de Proyectos De desarrollo Econ.
6. J. Price Gittenger. Análisis Económico de Proy. Agrícolas
7. Nassir Sapag Chain y Reinaldo Sapag Chain. Preparación y Evaluación de Proyectos
8. Gabriel Baca Urbina. Evaluación de Proyectos. Editorial Mc. Graw Hill.