



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y
SISTEMAS

SÍLABO DE INGENIERÍA ECONÓMICA

I. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA:

1.1 Facultad	:	Ingeniería
1.2 Asignatura	:	Ingeniería Económica
1.3 Código de Asignatura	:	IIS - 0356
1.4 Año académico	:	2016 – II
1.5 Semestre de estudios	:	V – 3er año / Secciones: A y B
1.6 Horas Semanales	:	HT:01/ HP:02/ HL: 02 = TH: 05
1.7 Créditos	:	03
1.8 Área Curricular	:	Formación Básica, Humanística y Cultura General
1.9 Pre- Requisito	:	Ninguno
1.10 Área Académica	:	Economía/ ESCF/ FCJE
1.11 Docente	:	Ing. Econ. Juan Cáceres Mamani

II. DESCRIPCIÓN:

La asignatura de Ingeniería Económica, es una herramienta muy importante en la formación integral del futuro profesional en Ingeniería Informática y Sistemas.

El curso de ingeniería Económica por ser un curso técnico sirve para tomar decisiones racionales en la formulación y evaluación de proyectos de inversión, así mismo su conocimiento les permite a los futuros profesionales, tener una formación con la mentalidad empresarial.



III. OBJETIVOS:

a) Generales:

- 1- Brindar a los estudiantes de Ingeniería Informática y Sistemas los conocimientos fundamentales de la Ingeniería Económica en su profesión.
- 2- Desarrollar las habilidades para que los estudiantes de Ingeniería estén en condiciones de resolver problemas de carácter económico y financiero.
- 3- Enseñar a los estudiantes el comportamiento de las unidades económicas dentro de una economía de mercado.

b) Específicos:

- 1- Al finalizar el curso los estudiantes estarán en condiciones de elaborar y utilizar los modelos más fundamentales de Ingeniería Económica para medir e interpretar el valor del dinero en el tiempo.
- 2- Medir la rentabilidad del dinero para la toma de decisiones y acciones económicas y financieras.

IV. METODOLOGÍA:

El cumplimiento de los objetivos formulados y el desarrollo de los contenidos se harán a través de:

- 4.1- Clases magistrales, donde el profesor expondrá los fundamentos teóricos y prácticos de cada tema.
- 4.2- En horas de prácticas, el profesor resolverá algunos problemas como modelo.
- 4.3- Las prácticas dirigidas y calificadas serán por cada capítulo.

V. SISTEMA DE EVALUACIÓN:

La evaluación tomará en cuenta las siguientes pruebas:

- 5.1- Prácticas dirigidas con asistencia obligatoria (PD): 20%
- 5.2- Trabajos Encargados (TE): 20%
- 5.3- Exámenes Parciales (EP): 60%



VI. CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD 01.- INTRODUCCIÓN

- ✓ Conceptos y diferencias de técnicas, tecnología, ingeniería, economía, finanzas y social.
- ✓ Definición de economía desde el punto de vista científico, filosófico, social e ingeniería.
- ✓ Qué es la Ingeniería Económica yCuál es su aplicación.

UNIDAD 02.- COSTOS, INGRESOS, BENEFICIOS, FINANCIAMIENTO E INVERSIONES

- ✓ Definiciones de costos.
- ✓ Estructura de costos.
- ✓ Costos contables, costos económicos y costos financieros.
- ✓ Funciones de costos de corto plazo.
- ✓ Costos de inversión y su aplicación.
- ✓ Ingresos de la empresa.
- ✓ Financiamiento.
- ✓ Inversiones tangibles, inversiones intangibles.

UNIDAD 03.- EL VALOR DEL DINERO EN EL TIEMPO

- ✓ Interés simple.
- ✓ Interés compuesto.
- ✓ Tasa nominal, tasa efectiva.
- ✓ Anualidades.
- ✓ Amortización y depreciación de activos fijos.
- ✓ Tasa real en la economía.
- ✓ Efectos de la inflación y de devaluación sobre la tasa de interés.

UNIDAD 04.- CÁLCULO Y ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD ECONÓMICA

- ✓ Criterios de evaluación de proyectos de inversión privada: La TIR, El VAN, El C/B.
- ✓ Análisis de sensibilidad de proyectos.
- ✓ Evaluación de inversiones ante incertidumbre y riesgo.



VII. **BIBLIOGRAFÍA**

- ✓ Leland Blank, Anthony Tarquin.- Ingeniería Económica.
- ✓ Walter Zans.- Matemática Financiera.
- ✓ Hernán B. Garrafa Aragón.- Matemática Financiera.
- ✓ Walter Andía Valencia.- Matemática Financiera y Evaluación de Proyectos.
- ✓ Gabriel Baca Urbina.- Fundamentos de Ingeniería Económica.
- ✓ José A. Poriles Loarte.- Ingeniería Económica.
- ✓ Arlette Beltrán, Hanny Cueva.- Evaluación Privada de Proyectos.
- ✓ Jesus Collazos Cerrón.- Manual de Proyectos de Inversión Privada y Pública.