



INGENIERIA ECONOMICA	
SIGLA: IND-624	HORAS TEÓRICAS SEMANALES: 4
PRE REQUISITO: IND- 544	HORAS PRÁCTICAS SEMANALES: 2
NIVEL: SEXTO SEMESTRE	HORAS LABORATORIO SEMANALES: 0

### OBJETIVO DE LA MATERIA

El campo de la ingeniería económica tiene que ver con la evaluación sistemática de las utilidades y costos de los proyectos relacionados con el análisis y diseño de ingeniería. En otras palabras, la ingeniería económica cuantifica las utilidades y costos para determinar si producirán (o ahorrarán) dinero suficiente para garantizar las inversiones de capital que se destinan a ellos.

La Ingeniería Económica es una especialidad que integra los conocimientos de ingeniería con elementos de Economía y Finanzas. Las técnicas empleadas pueden aplicarse tanto a inversiones personales como a emprendimientos industriales. Y conocer las opciones de financiamiento en los distintos mercados financieros.

Para lograr este objetivo el alumno debe conocer el entorno y la normativa financiera local e internacional

Comprender la importancia de la información financiera como recurso de Administración y Control de Gestión, qué información se puede obtener y cómo interpretarla.

Entender las principales características del análisis financiero y su empleo como elemento de apoyo al proceso de toma de decisiones, en base a una lectura analítica de estados financieros.

Aplicar las matemáticas financieras para el análisis y evaluación de inversiones.

Conocer contratos internacionales de negocios y aplicar ingeniería y estrategia financiera en la toma de decisiones.

Conocer los métodos de valoración de empresas, en base al CCPP y CAPM

### COMPETENCIAS

Al terminar el curso el alumno será capaz de:

Administrar inversiones, comparar y elegir entre distintas fuentes de financiamiento, y administrar de manera gerencial los recursos financieros en una Empresa Industrial .

### MÉTODOS Y MEDIOS

#### Métodos:

Para llevar adelante la materia se emplearán tanto métodos pasivos como métodos activos:

#### Métodos Pasivos:

- **Método expositivo** con interacción con el estudiante
- **Clase magistral** de guía y de aclaración de dudas
- **Exposición y muestra de videos**
- **Clases transversalizadoras** introduciendo temas de genero, responsabilidad social, trabajo, seguro social e impacto ambiental.

#### Métodos Activos

- **Taller.-** donde los resultados de los trabajos y practicas se expondrán para el conocimiento y difusión en toda la clase
- **Trabajo con libro de texto.-** donde se empleará como guía referencia los textos sugeridos en la bibliografía y la forma de llevar a la practica el sustento teórico
- **Exposiciones.-** de trabajos individuales y de grupo
- **Exposición dialogada.-** para hacer participe de la clase al estudiante (método constructivo)
- **Trabajos individuales.-** donde cada alumno resolverá estudios de caso



para cada capítulo, acordes a la realidad boliviana similares a los que está desarrollando en clase

- **Trabajos de grupo.**- en el transcurso de la materia se desarrollaran prácticas de obtención y análisis de datos reales tanto económicos, tecnológicos, financieros complementarias a la materia
- **Resolución de problemas en clase.** Para apoyar la formación en la toma de decisiones.

#### Medios:

- Proyectora y computadora personal
- Internet de alta velocidad
- Pizarra acrílica para desarrollar la clase
- Documentos y contratos financieros modernos
- Documentos reales como ser: pólizas de importación, contratos de prestamos, memorias de empresas, prospectos de emisión de bonos, Balances y EEFF, Títulos valores, Bonos, Acciones, Pagares, Letras del tesoro, títulos valor internacionales, cotizaciones internacionales, modelos de negocios internacionales,
- Películas y videos de actualidad sobre el moderno mundo de los negocios
- Seminarios y charlas de personas reconocidas de nuestro medio

### CONTENIDO ANALÍTICO

#### CAPITULO 1: EL ENTORNO FINANCIERO, SISTEMA FINANCIERO, INSTITUCIONES, Y CONDICIONES EN EL MERCADO.

- 1.1 Evolución de las finanzas.
- 1.2 Función de las finanzas.
- 1.3 Acciones administrativas tendentes a la maximización de la riqueza en la empresa.
- 1.4 Objetivos de la empresa.
- 1.5 Papel y responsabilidad del director financiero.
- 1.6 Organización de los negocios y la estructura organizacional financiera en una empresa.
- 1.7 La ética y responsabilidad social en la empresa.

- 1.8 Decisiones de consumo e inversión
- 1.9 Maximización del valor de la empresa, presupuesto de capital,
- 1.10 Teoría de Mercados Eficientes
- 1.11 Estructura de capital
- 1.12 Los mercados financieros.
- 1.13 Las instituciones financieras.
- 1.14 El sistema bancario.
- 1.15 Marco normativo: Ley de Bancos e Instituciones Financieras.
- 1.16 Impuestos
- 1.17 Sociedades en Bolivia (marco legal)
- 1.18 Banca Central
- 1.19 Regulación sectorial y autorregulación
- 1.20 Mercado de Seguros
- 1.21 Seguros previsionales
- 1.22 Fondos de Pensión y jubilación
- 1.23 Marco regulatorio seguros en Bolivia

#### CAPITULO 2: MERCADO DE VALORES

- 2.1 Títulos Valores
- 2.2 Participantes
- 2.3 La bolsa de Valores
- 2.4 El contrato de Underwriting
- 2.5 Banca de Inversión
- 2.6 Contratación del estructurador.
- 2.7 DUE DILLIGENCE contable, tributario legal
- 2.8 Elaboración del prospecto de emisión y documentos legales.
- 2.9 Calificación de riesgo.
- 2.10 Inscripción en el mercado de valores.
- 2.11 Road Shows (Ciclo de presentaciones de la OPP) /Colocación.

#### CAPITULO 3: CONTABILIDAD Y FINANZAS. CONCEPTOS FUNDAMENTALES CONTABLES. FINANZAS Y TOMA DE DECISIONES.

- 3.1 Conceptos básicos
- 3.2 Principios contables generalmente aceptados (PCGA)
- 3.3 El balance, valor contable y valor de mercado.
- 3.4 Activos corrientes.
- 3.5 Activos Fijos.



- 3.6 Pasivos de corto plazo.
- 3.7 Pasivos de largo plazo.
- 3.8 Patrimonio.
- 3.9 Capital de trabajo.
- 3.10 El Estado de Resultados.
- 3.11 Ingresos costos
- 3.12 Costo Directo
- 3.13 Costos administrativos
- 3.14 La depreciación.
- 3.15 Impuestos.
- 3.16 Estado de cambios en la posición financiera
- 3.17 Estado de flujo de Efectivo
- 3.18 Estado de evolución del patrimonio
- 3.19 Flujo de caja.

#### **CAPITULO 4: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS.**

- 4.1 Objetivos fundamentales.
- 4.2 Depuración y ajuste de los estados contables.
- 4.3 Análisis vertical.
- 4.4 Análisis horizontal.
- 4.5 Construcción de índices: liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad.
- 4.6 Interpretación de índices.
- 4.7 Usos y limitaciones del análisis de índices financieros.
- 4.8 Análisis integral: método Dupont.

#### **CAPITULO 5: ADMINISTRACIÓN DE EFECTIVO Y DE LOS VALORES NEGOCIABLES.**

- 5.1 Administración del efectivo.
- 5.2 Ciclo operativo
- 5.3 Ciclo de efectivo
- 5.4 Ciclo de caja
- 5.5 Saldo óptimo de efectivo
- 5.6 Efectivo mínimo de operación
- 5.7 Valores negociables.
- 5.8 Modelo de Baumol.
- 5.9 Modelo de Miller Orr
- 5.10 Estrategias de administración de efectivo (entradas y salidas)

#### **CAPITULO 6: ADMINISTRACIÓN DE LAS CUENTAS POR COBRAR.**

- 6.1 Administración de las cuentas por cobrar.
- 6.2 Política de crédito.
- 6.3 Formas de determinar el periodo y las normas de crédito.
- 6.4 Política de cobranza.
- 6.5 Previsiones para cartera incobrable.
- 6.6 Factores adicionales que influyen sobre la política de crédito.

#### **CAPITULO 7: MATEMÁTICAS FINANCIERAS. TASA DE RENDIMIENTO. VALOR DEL DINERO EN EL TIEMPO.**

- 7.1 Tasa de rendimiento.
- 7.2 Escala de tiempo.
- 7.3 Interés simple.
- 7.4 Interés compuesto
- 7.5 Capitalización simple y compuesta.
- 7.6 Descuento simple y compuesto.
- 7.7 Tasa nominal y tasa efectiva.
- 7.8 Deducción formulas: valor actual, valor futuro y series uniformes.
- 7.9 Amortización de créditos
- 7.10 Costo de capital
- 7.11 Modelo CAPM
- 7.12 Costo de capital Promedio ponderado CCPP
- 7.13 Valor Actual neto
- 7.14 Tasa interna de retorno
- 7.15 Costo anual equivalente
- 7.16 Descuento de flujos de efectivo
- 7.17 Aplicaciones en hojas de calculo

#### **CAPITULO 8: FINANCIAMIENTO A CORTO Y LARGO PLAZO**

- 8.1 Instrumentos de banca privada
- 8.2 Rentabilidad y riesgo
- 8.3 Tasa de interés y Riesgo
- 8.4 Regulación de la tasa de interés
- 8.5 Financiamiento bancario
- 8.6 Microfinanzas
- 8.7 Tecnologías crediticias
- 8.8 Evaluación crediticia



- 8.9 Crédito hipotecario
- 8.10 Crédito PYME empresarial
- 8.11 Crédito de consumo
- 8.12 Crédito corporativo
- 8.13 Tarjetas de crédito
- 8.14 Leasing
- 8.15 Factoring
- 8.16 Warrant
- 8.17 Titularización
- 8.18 Emisión de bonos
- 8.19 Emisión de bonos en el mercado de valores
- 8.20 Emisión de acciones en el mercado de valores
- 8.21 Mercados alternativos bursátiles
- 8.22 Empresas de pequeña y mediana capitalización
- 8.23 Financiamiento colectivo

## **CAPITULO 9: NEGOCIOS CORPORATIVOS**

- 9.1 Fusiones y adquisiciones
- 9.2 Mercados de Materias primas
- 9.3 Mercado de Divisas (Forex)
- 9.4 Franquicias
- 9.5 Project finance
- 9.6 Financiamiento colectivo

## **AUXILIATURA DE DOCENCIA**

- Se interactuará y coordinará de manera permanente con el o la auxiliar de docencia, en relación a practicas, investigación bibliográfica, ejercicios y exámenes,
- El o la auxiliar hará énfasis en problemas matemáticos y de resolución compleja (trabajos en hojas electrónicas), complementando siempre la parte teórica y real que se imparte en la clase del docente.



<b>ESTRUCTURA REFERENCIAL DE EVALUACIÓN</b>	
Asistencia	15%
Auxiliatura	10%
Trabajos grupales y practicas	10%
1er Examen Parcial	20%
2do Examen Parcial	20%
Examen Final	25%
	<b>100%</b>

---

## ***BIBLIOGRAFÍA***

- Gitman Lawrence “Principios de Administración Financiera” 12ava ed, 2012. Prentice Hispanoamericana
- Douglas Emmery, Jhon Finerty “Administración Financiera Corporativa”. 11ava ed, 2000. Pearson.
- Ross, Westerfield, Jaffe “Finanzas corporativas”, 9Ed. Ed. Mac Graw Hill 2012
- R. Brealey – S. Myers “Principios de finanzas corporativas”, 9 Ed. Mac Graw Hill 2010
- Van Horne, J. & Wachowicz, J. “Fundamentos de Administración Financiera”. 13ma Ed Prentice Hall. 2010
- Sullivan, William G.; Wicks, Elin M. Y Luxhoj, James T. “Ingeniería económica de DeGarmo” 12 Ed. Pearson 2004.
- Lincoyan, Portus, “Matematicas financieras”
- William Nordhaus, Paul Samuelson – Economía, 19 Ed. Mc Graw Hill . 2009
- Armando Mendez “La política económica Boliviana”, 1 Ed. Plural Ed 2012