

# **FORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

## **PROGRAMA ANALITICO**

### **DATOS GENERALES**

<b>Materia:</b>	<b>COMUNICACIÓN</b>
<b>Código:</b>	<b>HC 1013</b>
<b>Créditos:</b>	<b>3</b>
<b>Horas Académicas Totales</b>	<b>64</b>
<b>Semestre:</b>	<b>Primero</b>
<b>Pre-requisito:</b>	<b>Español</b>
<b>Dependencia:</b>	<b>Departamento de Educación General e Idiomas</b>

### **OBJETIVOS**

- Reconocer la importancia del lenguaje escrito como medio de comunicación.
- Identificar los factores que afectan la claridad en el lenguaje escrito.
- Reconocer y evitar el uso de formas erróneas de expresión escrita.
- Construir párrafos con claridad y coherencia.
- Elaborar escritos y composiciones de uso frecuente, observando sus normas básicas.

### **CONTENIDOS**

#### **1. COMUNICACION Y LENGUAJE ESCRITO**

- Redacción.

- Importancia de una buena redacción.

## 2. **CONSTRUCCION LINGÜÍSTICA**

- Ortografía y Morfosintaxis

## 3. **TIPOS DE ESCRITURA**

- Escritura alfabética o silábica.
- Escritura pictográfica o ideográfica.
- Escritura jeroglífica.

## 4. **CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACION ESCRITA**

## 5. **CARACTERISTICAS DE UNA BUENA REDACCION.**

- Corrección en los escritos.
- Criterios formales y contextuales.

## 6. **CLARIDAD**

- Factores que menguan la claridad.

## 7. **VICIOS DEL LENGUAJE**

- Vicios de construcción:
  - Barbarismo sintáctico
  - Solecismo
  - Monotonía o Falta de Propiedad
  - Redundancia
  - Ambigüedad
  - Cacofonía
  - Hiato
- Vicios de dicción:
  - Barbarismo léxico
  - Neologismo
  - Arcaísmo
  - Vulgarismo

## 8. EL PARRAFO.

- Clases.
- Estructuras.

## 9. ESCRITOS DE USO FRECUENTE.

- Cartas Comerciales:
- Comunicación Externa:
  - Carta Comercial General
  - Carta Comercial Solicitud de Material
  - Carta Comercial Solicitud de Servicios
- Comunicación Interna:
  - Memorando
  - Circular
- Cartas Sociales:
  - Carta Solicitud de Empleo
  - Curriculum Vitae

## 10. COMPOSICION. SUS FORMAS Y GENEROS:

- Resumen
- Descripción
- Narración

## BIBLIOGRAFIA

- **Tenorio Bahena, Jorge** ( 1982 ) *Redacción. Conceptos y Ejercicios*; McGraw-Hill, México.
- **Fuentes, J.L.** ( 1995 ) *Comunicación. Estudio del Lenguaje*; Bibliografía Internacional, Sao Paulo.
- **Balmes Zoila; González, Gracia** (1978) *Comunicación Escrita*; Trillas, México

## PROGRAMA ANALITICO

### DATOS GENERALES

<b>Materia:</b>	<b>COMUNICACIÓN AVANZADA</b>
<b>Código:</b>	<b>HC 3023</b>
<b>Créditos:</b>	<b>3</b>
<b>Horas Académicas Totales:</b>	<b>64</b>
<b>Semestre:</b>	<b>Segundo</b>
<b>Pre-requisito:</b>	<b>HC1013</b>

### OBJETIVOS:

- Analizar los aspectos más importantes de la comunicación oral.
- Identificar y utilizar adecuadamente las diferentes formas de comunicación oral.
- Reconocer y evitar el uso de formas erróneas de expresión.
- Conducir y participar con propiedad en una discusión.
- Presentar informes escritos con corrección.

### CONTENIDOS

- Lenguaje como medio de comunicación social.
- El proceso de comunicación, sus características y leyes.
- Lengua hablada y lengua escrita, sus diferencias.
- Lengua hablada, sus características y elementos.
- Objetivos de la comunicación oral.
- Facilitadores de la comunicación (físicos, psicológicos, sociales, semánticos, etc. ).
- Estilo, sus elementos (claridad, propiedad, naturalidad, armonía, conveniencia, pureza, coherencia, sencillez).
- La voz y sus cualidades.
- El proceso de la articulación y sus características.
- Lenguajes no verbales.
- Géneros de la expresión oral y sus propósitos (discurso, exposición, conferencia, etc. ).

- Manejo de material audiovisual.
- Cualidades del buen orador.
- Técnicas de comunicar información con efectividad.
- Formas de iniciar un discurso según el público que se espera.
- Análisis del auditorio.
- Metodología para la recopilación de información de fuentes escritos y orales.
- Propósitos del discurso: generales y específicos.
- Elaboración y organización del bosquejo.
- Partes del discurso: introducción, desarrollo y conclusión.
- Tipos de discursos según sus propósitos: para informar, para persuadir, para entretener.
- Improvisación.
- Preparación y presentación del discurso final.

## **BIBLIOGRAFIA**

- **De la Torriente Fernández, G.** (1990) *Cómo hablar correctamente en público*; Norma, Bogotá.
- **Rodríguez Estrada, Mauro** (1988) *Comunicación y superación personal*; Manual Moderno, México.
- **Sáenz, Pedro** ( 1990 ) *Guía para la presentación de trabajos escritos*; UPB, Cbba
- Carbonell, R.G. ( 1992 ) *El Poder de la Expresión Oral*; Edaf, Madrid.
- **Rodríguez Estrada, Mauro**( 1990 ) *El Arte de Hablar en Reuniones*; McGraw-Hill, México.
- **Bravo, Francisco** ( 1992 ) *La Excelencia en la Comunicación*; Limusa, México
- **Kemp, Jerrold** ( 1993 ) *Planificación y Producción de los Materiales Audiovisuales* ; Alfaomega, México
- **Berlo, David**( 1996 ) *El Proceso de la Comunicación*; El Ateneo, Argentina.

## PROGRAMA ANALITICO

### DATOS GENERALES

<b>Materia:</b>	<b>METODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACION</b>
<b>Código:</b>	<b>YP4033</b>
<b>Créditos:</b>	<b>3</b>
<b>Horas Académicas Totales:</b>	<b>64</b>
<b>Semestre:</b>	<b>Cuarto</b>
<b>Pre-requisitos:</b>	<b>HC3023</b>

### OBJETIVOS

- Entender la importancia de las actividades de investigación es un medio ambiente altamente competitivo.
- Reconocer y analizar las distintas áreas de conocimiento d cada una de las carreras, iniciando el desarrollo de una visión crítica ante problemas específicos.
- Continuar con el desarrollo en el alumno, de habilidades de comunicación oral y escrita y desarrollar habilidades específicas, a través del conocimiento y aplicación de una metodología y técnica de investigación que le permitan tener un base para proponer y llevar a cabo trabajos de investigación de campo, de carácter preliminar.

### CONTENIDO

#### 1. INTRODUCCIÓN CONCEPTOS GENERALES

- Los conceptos de realidad, conocimiento, ciencia.
- A investigación y el desarrollo tecnológico
- Creatividad e innovación
- Competitividad industrial y su importancia

#### 2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

- Definiciones
- Métodos de investigación
- Elementos de una metodología de investigación científica

### **3. APLICACIÓN PRÁCTICA**

- Análisis y definiciones del área de investigación
- Elección del tema de investigación
- Selección de métodos y técnicas de investigación a utilizarse
- Investigación de campo
- Presentación los resultados de la investigación

### **BIBLIOGRAFÍA**

- Saúl J. Escalera GUIA PAR LA ELAVORACIONDE INFORMES CIENTIFICO – TÉCNICOS, Editorial UBB, 1997
- Santiago Zorrillo Miguel Torres, GUA PA ELABORAR LA TESIS, fuentes impresores S.A. México 1995
- Restituto Sierra Bravo, TESIS DOCTORALES Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, editorial Paraninfo, Madrid 1996
- Virginia Sierra, Carlos Alvarez, METODOLOGIA DE LA INVESTIACION, IPSE, BOLIVIA,1999

## PROGRAMA ANALITICO

### DATOS GENERALES

<b>Materia:</b>	<b>ECONOMÍA GENERAL</b>
<b>Código:</b>	<b>EE5233</b>
<b>Créditos:</b>	<b>3</b>
<b>Horas Académicas Totales:</b>	<b>64</b>
<b>Semestre:</b>	<b>Sexto</b>
<b>Pre-requisitos:</b>	<b>Ninguno</b>
<b>Dependencia:</b>	<b>Jefatura de la Carrera de Economía</b>

### OBJETIVOS

- Formular a partir de una descripción esquemática del funcionamiento de una economía de mercado y de los elementos esenciales que componen el sistema, un conjunto de interrogantes que precisen los problemas económicos como base para la toma de decisiones en contextos de escasez.
- Proporcionar elementos conceptuales a fin de comprender los problemas económicos que enfrentan las unidades económicas - familias, empresa, gobierno y comercio- para el estudio de la economía capitalista.
- Aplicar técnicas de cálculo económico a problemas específicos de la organización privada y pública de empresas.

### CONTENIDO CURRICULAR.

#### 1. ORGANIZACIÓN ECONOMICA Y SOCIEDAD.



- El problema económico en la sociedad. Sistemas Económicos y sus elementos. Modos de producción: comunidad primitiva, modo asiático de producción, esclavismo, feudalismo, capitalismo y socialismo.

## **1. PROCESO PRODUCTIVO**

- Naturaleza del proceso productivo. Inventario de los recursos. El proceso productivo. Organización de la producción al interior del sistema capitalista: principales rasgos que caracterizan el sistema, el papel del empresario y el reparto del producto.

## **2. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ECONOMICO**

- Descripción del funcionamiento del sistema económico en economía cerrada. El Valor Bruto de la producción y el valor agregado. Distribución funcional y personal del ingreso. El valor agregado como ingreso y como producto. La circulación económica y los flujos nominales y reales: economía en estado estacionario y en expansión. Determinación del nivel de actividad económica de una economía cerrada. El multiplicador de inversiones.

## **3. GOBIERNO Y COMERCIO EXTERIOR.**

- El sector público: sus funciones, como productor de bienes y servicios, como mecanismo de coordinación del sistema y como instrumento de intervención. Relaciones con el exterior y el funcionamiento de las economías. Determinación del nivel de actividad económica. El multiplicador del gasto público y de las exportaciones.

## **4. MONEDA Y FUNCIONES DEL DINERO.**

- El sistema monetario financiero. Orígenes y funciones de la moneda. Significado y uso del crédito. El dinero como un activo. Bancos comerciales, Banco Central e Instituciones Intermedias.

## **5. EQUILIBRIO GENERAL DE LA ECONOMIA**

- Introducción. Equilibrio del mercado de productos: determinación de la función ahorro - inversión o función IS (derivación algebraica). El equilibrio en el mercado monetario: determinación de la función LM. El equilibrio general de la economía. Gobierno y equilibrio

general. Factores que producen el cambio del equilibrio general. Demanda monetaria y política de estabilización de la economía.

## **7. PRECIO Y CANTIDAD EN EL EQUILIBRIO DE MERCADO.**

- Consideraciones metodológicas: variables económicas y relaciones funcionales, análisis de corto y largo plazo, análisis de equilibrio parcial y equilibrio general, análisis estático, estático comparativo y dinámico. El mercado y sus elementos. Noción de oferta y demanda de mercado. Determinación del precio y la cantidad de equilibrio. Desplazamiento de las curvas de oferta y de la demanda. Restricciones y fluctuaciones en el equilibrio de mercado: impuestos, subsidios y precios administrados.

## **8. CONDUCTA DEL CONSUMIDOR.**

- Teoría de la demanda del consumidor. El problema de la escasez. Teoría cardinal y ordinal de la conducta del consumidor. Equilibrio del consumidor. La curva de demanda. Movimiento a lo largo de la demanda y de la demanda. La curva de demanda de mercado. Funciones de preferencia y distribución del ingreso. Soberanía del consumidor y el hombre económico. El excedente del consumidor. Elasticidad precio de la demanda. Elasticidad precio y gasto total. Elasticidad ingreso. Elasticidad cruzada y elasticidad precio de la oferta.

## **9. PRODUCCION Y COSTO DE PRODUCCION.**

- Unidad productiva. Funciones de producción. Producto total, producto medio y Producto marginal. Rendimiento y tipos de rendimiento. Isocuantas e isocostos. Rendimientos a escala. Costos alternativos, explícitos, implícitos. Costos de producción de corto plazo: unitarios: medios y marginales. Costos de producción de largo plazo.

## **10. COMPETENCIA PERFECTA.**

- Comportamiento de la empresa en competencia perfecta. Naturaleza del mercado de competencia perfecta. Equilibrio de la empresa en un mercado de competencia perfecta. La curva de oferta de la empresa y de la industria. Equilibrio de largo plazo en un mercado de competencia perfecta. El óptimo colectivo.

## **11. COMPETENCIA IMPERFECTA.**

- Formas restrictivas de competencia. El monopolio puro. Equilibrio de corto plazo. Regulación del monopolio: mediante el precio y mediante impuestos. Monopolio y discriminación de precios. El oligopolio. La curva de demanda quebrada. Los gastos de venta. Barreras a la entrada.

## **12. EQUILIBRIO GENERAL.**

- Análisis del equilibrio general. Criterio de optimalidad de Pareto. El equilibrio general en el consumo mediante el intercambio: el diagrama de caja de Edgeworth-Bowley. El equilibrio general en la producción. Frontera de posibilidades de producción. El equilibrio general.

## **BIBLIOGRAFIA.**

- Bouille, D. y Pistonesi, H., Elementos de Economía para Ingenieros, XV Curso Latinoamericano de Economía y Planificación Energética-Instituto de Economía Energética, Buenos Aires, 1985
- Clement y Pool, Economía: enfoque América Latina, McGraw-Hill, Mexico, 1982.
- Castro y Lessa, Introducción a la Economía: un enfoque estructuralista, Siglo XXI editores S.A., Mexico.
- Miller R.L., y Meiners R.E., Microeconomía, Tercera edición, McGraw-Hill, Bogota-Colombia, 1988.

## PROGRAMA ANALITICO

### DATOS GENERALES

<b>Materia:</b>	<b>ADMINISTRACION DE EMPRESAS I</b>
<b>Código:</b>	<b>AA1013</b>
<b>Créditos:</b>	<b>3</b>
<b>Horas Académicas Totales:</b>	<b>64</b>
<b>Semestre:</b>	<b>Sexto</b>
<b>Pre-requisitos:</b>	<b>Ninguno</b>
<b>Dependencia:</b>	<b>Jefatura de Administración de Empresas</b>

### OBJETIVOS

Definir lo que es administración y su objeto de estudio.

- Comprender la importancia de la administración en la actualidad y sus perspectivas futuras
- Conocer cómo las empresas determinan sus objetivos y cómo utilizan sus recursos.
- Analizar el contexto ambiental en que operan las empresas.
- Discutir los varios tipos de estrategia empresarial.
- Analizar el planteamiento, organización, dirección y control en cada uno de los niveles de la empresa.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en casos prácticos.
- Una vez alcanzados estos objetivos, el alumno conocerá el objeto de estudio de la administración y su importancia, conocerá los principales elementos administrativos, el ambiente empresarial, las teorías de la administración, las estructuras organizacionales y la variedad de conceptos utilizados en la administración . Por otro lado, mediante el estudio de casos prácticos se introducirá al alumno a la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. Finalmente, con esta base, el alumno podrá ampliar sus conocimientos administrativos, ya sea por cuenta propia o cursando futuras disciplinas relacionadas.

## **CONTENIDOS**

### Parte 1.- Introducción a la administración

#### 1. Introducción

##### 1.1 Las organizaciones

##### 1.2. La administración

#### 2. Las empresas

##### 2.1. Las empresas como organizaciones sociales

##### 2.2. Las empresas como sistemas abiertos

##### 2.3. Los objetivos de las empresas

##### 2.4. Los recursos de las empresas

##### 2.5. Los niveles de las empresas

#### CASO 1

### Parte 2.- Teoría de la administración

#### 3. Historia de las empresas

#### 4. Historia de la teoría de la administración

##### 4.1. Administración Científica

##### 4.2. Teoría Clásica de la administración

##### 4.3. Teoría de las Relaciones Humanas

##### 4.4. Teoría de la Burocracia

##### 4.5. Teoría Estructuralista

##### 4.6. Teoría de Sistemas

##### 4.7. Estado actual de la teoría administrativa

##### 4.8. Perspectivas futuras de la administración

#### CASO 2

### Parte 3.- El ambiente

#### 5. El ambiente de las empresas

##### 5.1 El ambiente General

##### 5.2 El ambiente de tarea

##### 5.3. Análisis Ambiental

#### 6. Estrategia Empresarial

##### 6.1. Componentes de la Estrategia Empresarial

##### 6.2. Tipos de Estrategias Empresariales

##### 6.3. Evaluación de la Estrategia Empresarial

#### CASO 3

### Parte 4.- Planeación

#### 7. Planeamiento Estratégico

##### 7.1 Determinación de los objetivos empresariales

##### 7.2 Análisis de las condiciones ambientales

##### 7.3. Análisis Organizacional

##### 7.4. Formulación de alternativas estratégicas

##### 7.5. Implementación del planteamiento estratégico a través del planeamiento táctico y operacional.

#### 8. Planeamiento Táctico

##### 8.1. Concepto

##### 8.2. Proceso de decisión

#### 9. Planeamiento operacional

##### 9.1. Concepto

##### 9.2. Proceso de decisión

## Parte 5.- Organización

### 10. Diseño Organizacional

#### 10.1. Diferenciación

#### 10.2. Formalización

#### 10.3. Centralización

#### 10.4. Integración

#### 10.5. Tamaño Organizacional

### 11. Diseño Departamental

### 12. Diseño de Cargos y funciones

### CASO 5

## Parte 6 - Dirección

### 13. Dirección

#### 13.1. Estilos de dirección

#### 13.2. Sistemas de administración

### 14. Gerencia

#### 14.1. Motivación Humana

#### 14.2. Liderazgo

#### 14.3. Comunicación

#### 15. Supervisión

### CASO 6

## Parte 7 - Control

### 16. Control estratégico

### 17. Control Táctico

## 18. Control Operacional

### CASO 7

#### **BIBLIOGRAFIA**

- Chiavenato, Idalberto. *Administração: Teoria, Processo e Prática*, San Pablo: McGraw-Hill, 1987
- Chiavenato, Idalberto. *Introducción a la Teoría General de la Administración*, México: McGraw-Hill/ Interamericana, 1989.
- Koontz, H. y Weihrich, H. *Elementos de Administración*, McGraw-Hill, 1991.



## PROGRAMA ANALITICO

### DATOS DE GENERALES

<b>Materia:</b>	<b>ASPECTOS LEGALES DE LA INGENIERIA</b>
<b>Código:</b>	<b>LC9072</b>
<b>Créditos:</b>	<b>2</b>
<b>Horas Académicas Totales:</b>	<b>42</b>
<b>Semestre:</b>	<b>Noveno</b>
<b>Pre-requisito:</b>	<b>CG8023</b>
<b>Dependencia:</b>	<b>Carrera de Derecho</b>

### OBJETIVOS

- Proporcionar al alumno conocimiento sobre la legislación nacional vigente más importante, y en particular aquella relacionada con el ejercicio de su profesión.
- Brindar información sobre la forma de tomar conocimiento y acceder a nueva legislación que en el futuro pueda surgir dentro de la legislación nacional, sea que se refiere directa o indirectamente con el ejercicio de la profesión.
- Proporcionar conocimiento sobre el manejo de Códigos, leyes, Decretos Supremos, Resoluciones, etc. de manera que en base al conocimiento adquirido tanto de la existencia de las leyes, como en la forma de manejar dichas disposiciones, pueda ejercer su profesión con pleno conocimiento de la parte legal, de modo que no tenga problemas por la falta de conocimiento de la legislación nacional, departamental y/o municipal.
- Proporcionar conocimientos básicos sobre Derecho Legal, Derecho Previsional, Derecho Comercial, Derecho Constitucional.
- Brindar información sobre legislación nueva referido al ejercicio de la profesión.

### CONTENIDO CURRICULAR

- **DERECHO CONSTITUCIONAL**
- Constitución Política del Estado.
- Ley N° 1585 de 12 de agosto de 1994.

- Importancia de la Constitución.
- Derechos y Deberes Fundamentales de la Persona.
- Garantías de la Persona.
- Poder Legislativo (Organización y Atribuciones).
- Poder Ejecutivo (Organización y Atribuciones).
- Poder Judicial (Organización y Atribuciones).
- Régimen Municipal.
  
- **DERECHO CIVIL**
- Código Civil.
- Libro primero. De las Personas.
  - i. Personas Naturales: Derechos y Obligaciones.
  - ii. Personas Jurídicas: Públicas y Privadas (Fundaciones, Asociaciones, Sociedades Civiles, etc.).
- Libro Segundo. De los Bienes, de la Propiedad y de los Derechos Reales Sobre Cosa Ajena.
  - i. La Posesión.
  - ii. La Propiedad.
  - iii. Las Servidumbres.
- Libro Tercero. De las Obligaciones (Contratos).
  - i. Contratos (Aspectos Generales).
  - ii. Contratos de Obra.
  
- **DERECHO COMERCIAL**
  - Código de Comercio
  - Sociedades Comerciales.
  
  - Constitución de Sociedades Comerciales.
  
  - Clases de Sociedades Comerciales:
    - Sociedad Colectiva.
  
    - Sociedad de Responsabilidad Limitada.
  
    - Sociedad Anónima.
  
    - Sociedad en Comandita Simple.
  
    - Sociedad en Comandita por Acciones.
  
    - Asociación Accidental o de Cuentas en Participación.

#### **4. DERECHO LABORAL**

- Ley General del Trabajo de 8 de diciembre de 1942.
- Relaciones Individuales de Trabajo.

Principios generales, disposiciones generales, reglamento interno de trabajo, certificado de trabajo, contrato de trabajo, clases de contrato, suspensión de los efectos de contrato de trabajo, retiro voluntario, jubilación (Ley de Pensiones), retiro indirecto, retiro forzoso sin causal justificada, retiro forzoso con causal justificada, condiciones de trabajo, descansos anuales, ascensos, remuneraciones, aguinaldo y prima, días hábiles, remuneraciones extraordinarias.
- Relaciones Colectivas de Trabajo.

Derecho colectivo del trabajo, organizaciones sindicales, constitución de sindicatos, organizaciones superiores, fines y atribuciones de los sindicatos, directorio sindical, fuero sindical, declaratorias en comisión, disolución de los sindicatos, conflictos colectivos, conciliación, arbitraje, huelga, cierre patronal (lock – out), convenios colectivos.
- Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar.

Decreto Ley Nº 16998 de 2 de agosto de 1979.

Aspectos importantes relacionados al ejercicio de la profesión del Ingeniero Civil.

#### **6. LEY DEL ARBITRAJE Y CONCILIACION**

- Ley de Arbitraje y Conciliación, Nº 1770 de 10 de marzo de 1997.
- Aspectos Generales.

#### **7. LICITACIONES Y CONTRATACIONES EN EL SECTOR PUBLICO**

- Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios. Resolución Suprema Nº 216145 de 3 de agosto de 1995.
- Sistema de contratación de Bienes y Servicios.

Subsistema de Administración de Bienes y Servicios.

Licitación pública.

Invitación directa.

Contratación por excepción.

Compras menores.

Subsistema de Manejo de Bienes y Servicios.

Administración de almacenes.

Administración de activos fijos inmuebles.

Administración de activos fijos muebles.

Administración de servicios.

Subsistema de Disposición de Bienes.

Arrendamiento.

Enajenación. (Venta).

Baja de los bienes.

## **8. LEY SAFCO**

- Ley de Administración y Control Gubernamentales. Ley Nº 1178 de 20 de julio de 1990. Aspectos Generales.
- Disposiciones Complementarias (aspectos generales):
  - Reglamento para el ejercicio de las atribuciones de la Contraloría General de la República. Decreto Supremo Nº 232125.
  - Reglamento de la responsabilidad por la Función Pública. Decreto Supremo Nº 23318 – A.

## **9. LEY DEL EJERCICIO PROFESIONAL DE LA INGENIERIA**

- Ley 1449 de 15 de febrero de 1993. Aspectos Generales.
- Sociedad de Ingenieros de Bolivia. Estatutos y Reglamentos.
- Código de Etica Profesional de la Sociedad de Ingenieros de Bolivia.
- Ley de Derecho de Autor. Ley Nº 1322 de 13 de abril de 1992. Aspectos Generales.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Constitución Política del Estado.
- Código Civil.
- Código de Comercio.
- Legislación del Trabajo. Issac Sandoval R. Colección Jurídica Guttentg.
- Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios. Resolución Suprema Nº 216145 de 3 de agosto de 1995.
- Ley de Administración y Control Gubernamentales. Ley Nº 1178 de 20 de julio de 1990.
- Ley 1449 de 15 de febrero de 1993. Ejercicio Profesional del Ingeniero.
- Código de Etica Profesional de la Sociedad de Ingenieros de Bolivia.

## PROGRAMA ANALITICO

### DATOS DE GENERALES

<b>Materia:</b>	<b>PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS</b>
<b>Código:</b>	<b>PY8023</b>
<b>Créditos:</b>	<b>3</b>
<b>Horas Académicas Totales:</b>	<b>64</b>
<b>Semestre:</b>	<b>Noveno</b>
<b>Pre-requisito:</b>	<b>CG8034</b>
<b>Dependencia:</b>	<b>Carrera Ingeniería de Producción</b>

### OBJETIVOS

- Diversas necesidades debe satisfacer el hombre con recursos y medios escasos, de uso múltiple y optativo, surgiendo el problema económico cuya solución dependerá de una multiplicidad compleja de circunstancias. Siendo un proyecto, la búsqueda de una solución inteligente del problema, orientando la utilización de los recursos limitados en forma eficiente hacia las mejores alternativas de solución; el propósito del curso es ofrecer a los alumnos el marco metodológico para la formulación de proyecto.
- Este tipo de formación responde a la creciente necesidad de contar con instrumentos útiles y eficientes que permitan tomar decisiones de inversión con altas probabilidades de éxito.
- Que el alumno se halle capacitado para elaborar un proyecto, teniendo pleno dominio de sus partes y objetivos.
- Implica el conocimiento, comprensión y aplicación de metodologías, para la realización de los estudios de mercado, técnicos y análisis económicos.
- Este tipo de formación se respalda frente a la creciente necesidad de contar con instrumentos útiles y eficientes que permitan tomar decisiones de inversión con altas probabilidades de éxito.

## **CONTENIDO**

### **1. BASE CONCEPTUAL**

- Conceptos genéricos. Plan, Programa y Proyecto.
- Planificación.
- Procesos de planificación. Diagnóstico. Formulación del plan . Objetivos del Plan.
- Horizonte de planeamiento. Planes a largo plazo. Planes de mediano plazo. Planes de corto plazo.
- Origen de los proyectos.

### **2. EL ESTUDIO DE PROYECTOS**

- Preparación y evaluación de proyectos.
- Importancia del proyecto de inversión.
- Proceso de la preparación del proyectos.
- Preparación de proyectos por etapas.
- Ciclo vital del proyecto.
- La toma de decisiones asociadas a un proyecto.
- La evaluación de proyectos.
- La evaluación social de proyectos.
- Alcances del estudio de proyectos.
- El estudio de proyecto como proceso.

### **3. ESTUDIO DE MERCADO**

- Objetivos y generalidades.
- Estructura de análisis.
- Contenido de la investigación.
- Estructura económica del mercado.
- Los distintos mercados del proyecto.
- Definición del proyecto.
- Análisis de la oferta.
- Determinación de la demanda insatisfecha.
- Análisis de los precios.
- Comercialización del producto.
- Una estrategia comercial para el proyecto.
- Contenido práctico del estudio de mercado.
- Métodos de proyección.

## ESTUDIO TÉCNICO

- Objetivos y generalidades.
- Determinación del tamaño de la planta.
- La localización óptima del proyecto.
  - Análisis de la localización del proyecto.
  - Macro y micro localización.
  - Pasos sucesivos en la selección de la localización.
  - Métodos de cálculo.
- La ingeniería del proyecto.
  - El proceso de producción.
- Factores que determinan la adquisición de los equipos y maquinaria.
- Distribución de la planta.
  - Cálculos de las áreas de la planta.
  - Organización del recurso humano y organigrama general de la empresa.
  - Marco legal de la empresa.

## 4. ESTUDIO ECONOMICO

- Objetivos generales y estructuración.
- Las inversiones del proyecto.
- Inversión total inicial: fija, diferida y capital de trabajo.
- Cálculo de las inversiones.
- Cronograma de inversiones.
- Financiamiento del proyecto.
- Clasificación de las fuentes de financiamiento.
- Los beneficios del proyecto (ingresos).
- Determinación de los costos de producción.
- Costos de fabricación, de administración, de ventas, costos financieros y depreciaciones y amortizaciones.
- Cálculo de las utilidades netas.
- El punto de equilibrio.



## **5. EVALUACION DEL PROYECTO**

- Evaluación financiera.
- Evaluación económica.
- Criterios para la toma de decisiones.
  - El valor presente neto.
  - La tasa interna de retorno.
  - La relación beneficio costo
- Análisis de sensibilidad.
- La evaluación del proyecto.
  - Impactos del proyecto positivos y negativos.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Evaluación de Proyectos. G. Baca Urbina. Ed. MacGraw – Hill, 1991.
- Preparación y Evaluación de Proyectos. R. y N. SapagChain. Ed. MacGraw Hill, 1995.
- Proyectos de Inversión. Andrade Simón. Ed. Lucero.
- Seminario Formulación y Análisis de Proyectos de Inversión. ISAP, 1985.
- Guía Para la Presentación de Proyectos. Ed. Siglo XXI, 1985.
- Fundamentos de Administración de Proyectos. N. Sapaj Chain. Ed. MacGraw Hill, 1993.

## **PROGRAMA ANALITICO**

### **DATOS GENERALES**

<b>Materia:</b>	<b>DESARROLLO SOSTENIBLE</b>
<b>Código:</b>	<b>EE7162</b>
<b>Créditos:</b>	<b>2</b>
<b>Horas Académicas Totales:</b>	<b>42</b>
<b>Semestre:</b>	<b>Cuarto</b>
<b>Pre-requisitos:</b>	<b>Ninguno</b>
<b>Dependencia:</b>	<b>Jefatura de la Carrera de Economía</b>

### **OBJETIVOS**

- Proporcionar un enfoque general de la problemática del subdesarrollo que permita utilizar el análisis económico en la comprensión del desarrollo sostenible desde el punto de vista del estado y de las empresas.

### **CONTENIDO CURRICULAR.**

- Estrategias y enfoques de crecimiento y desarrollo
- El desarrollo sostenible
- Desarrollo económico
- Desarrollo humano
- Desarrollo técnico
- Calidad de vida

## PROGRAMA ANALITICO

### DATOS GENERALES

<b>Materia:</b>	<b>ETICA PROFESIONAL</b>
<b>Código:</b>	<b>LE7062</b>
<b>Créditos:</b>	<b>2</b>
<b>Horas Académicas Totales:</b>	<b>42</b>
<b>Semestre:</b>	<b>Tercero</b>
<b>Pre-requisitos:</b>	<b>Ninguno</b>
<b>Dependencia:</b>	<b>Jefatura de la Carrera de Derecho</b>

### OBJETIVOS

- Desarrollar la capacidad de análisis ético para la toma de decisiones en la gestión empresarial.
- Conocer las bases filosóficas de la ética.
- Definir el marco de acción de la empresa y su finalidad
- Comprender el marco teórico en el que se desenvuelve el ejercicio de la ética en la gestión empresarial.
- Desarrollar los principios éticos para la gestión empresarial.
- Aplicar el análisis ético a la toma de decisiones sobre sujetos particulares a los que afecta la gestión empresarial.

### CONTENIDO CURRICULAR.

- INTRODUCCION A LA ETICA DESDE LA FILOSOFIA

Egoísmo. Intuicionismo. Utilitarismo

- **FILOSOFIA DE LA EMPRESA**  
El beneficio como fin de la empresa
  
- **ETICA Y DIRECCION DE LA EMPRESA**  
Los sujetos beneficiarios de la empresa. Tomas de decisiones. Implicaciones éticas del proceso directivo. Teoría de las virtudes y ética gerencial
  
- **ETICA PARA LA ACCION**  
Principio de legalidad. Principio de profesionalidad. Principio de confidencialidad. Principio de fidelidad. Principio de buena fe. Principio de evitar conflictos de intereses. Principio de respeto a la integridad de las personas
  
- **APLICACION PRACTICA DE LOS PRINCIPIOS**  
La relación con los trabajadores. La relación con los socios y accionistas. Relación con los clientes. Relación con los proveedores, mediadores y distribuidores. Relación con la competencia. Relación con el entorno social. Relación con el medio ambiente

## **BIBLIOGRAFÍA**

- **METODOS DE LA ETICA**  
Martín Diego Farrel  
  
Ed. AbeledoPerrot, Buenos Aires, 1994
  
- **ETICA PARA EMPRESARIOS Y DIRECTIVOS**  
José Luis Fernández Fernández  
  
Ed. ESIC, Madrid, 1994
  
- **MAS ALLA DE LA CUENTA DE RESULTADOS**  
Tuleja, Tomás  
  
Ed. Plaza y Janés, Barcelona, 1984
  
- **ETICA DE LOS NEGOCIOS**

O. Gelinier

Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1991

- ETICA EMPRESARIAL, TEORIA Y CASOS

R. Gómez Pérez

Ed. Rialp, Madrid, 1990

## PROGRAMA ANALITICO

### DATOS GENERALES

<b>Materia:</b>	<b>PRACTICA EMPRESARIAL I</b>
<b>Código:</b>	<b>PP5010</b>
<b>Créditos:</b>	<b>0</b>
<b>Horas Académicas Totales:</b>	<b>160</b>
<b>Semestre:</b>	<b>Quinto</b>
<b>Pre-requisitos:</b>	<b>Ninguno</b>
<b>Dependencia:</b>	<b>Decanatura de la Facultad</b>

### OBJETIVOS

- Desarrollar experiencias de aprendizaje que combinen la formación académica con la práctica real en el mundo del trabajo. Para ello brinda al estudiante la oportunidad de observar, participar y practicar en situaciones reales de trabajo.
- Elaborar un diagrama general de la unidad a la cual fue asignado, incluyendo el flujo de trabajo de la unidad.
- Describir la actividad específica que ha desarrollado.
- Elaborar el diagrama de flujo de la actividad realizada.
- Elaborar un análisis de fortalezas y debilidades relacionadas a la actividad realizada.
- Elaborar un reporte analítico y sustantivo que incluya conclusiones y sugerencias para el mejoramiento de la actividad realizada.
- Presentar llenados todos los formatos relativos a la práctica que posteriormente son evaluadas por el correspondiente jefe de carrera.

## PROGRAMA ANALÍTICO

### DATOS GENERALES

<b>Materia:</b>	<b>PRACTICA EMPRESARIAL II</b>
<b>Código:</b>	<b>PP7020</b>
<b>Créditos:</b>	<b>0</b>
<b>Horas Académicas Totales:</b>	<b>160</b>
<b>Semestre:</b>	<b>Séptimo</b>
<b>Pre-requisitos:</b>	<b>PP5010</b>
<b>Dependencia:</b>	<b>Decanatura de la Facultad</b>

### OBJETIVOS

- Involucrar al estudiante en la solución de algún problema específico propio de la empresa.
- Elaborar un diagnóstico del proceso o actividad empresarial en el que se haya detectado el problema.
- Sustentar el problema y sus posibles soluciones con un análisis cuantitativo o cualitativo extraído del diagnóstico.
- Plantear posibles alternativas de solución al problema.
- Determinar la estrategia más apropiada y sus implicancias para el mejoramiento del procesos o actividad en cuestión.
- Elaborar un informe final y llenar todos los formatos relativos a la práctica que posteriormente son evaluadas por el correspondiente jefe de carrera.

## PROGRAMA ANALÍTICO

### DATOS GENERALES

<b>Materia:</b>	<b>PROYECTO DE GRADO I</b>
<b>Código:</b>	<b>YP9046</b>
<b>Créditos:</b>	<b>6</b>
<b>Horas Académicas Totales:</b>	<b>160</b>
<b>Semestre:</b>	<b>PP7020</b>
<b>Dependencia:</b>	<b>Decanatura de la Facultad</b>

### OBJETIVOS

- Conocer los componentes de un Perfil de Trabajo Final de Grado (TFG).
- Conocer las modalidades de TFG
- Elaborar el Perfil de TFG
- Identificar un área de interés para el desarrollo de la investigación
- Seleccionar un tema de investigación en el área de interés
- Realizar una investigación preliminar para sustentar la investigación
- Identificar el problema a resolver
- Justificar el problema a resolver
- Delimitar el problema
- Definir la forma en que se abordará la solución del problema
- Identificar el marco teórico de aplicación a la solución del problema
- Proponer un plan de trabajo para la solución del problema
- Estimar los costos asociados a la solución del problema
- Identificar la bibliografía empleada en la investigación.
- Escribir el Perfil del TFG
- Elaborar el Contenido Tentativo del TFG

### CONTENIDOS

1. Introducción
2. Metodología de la Investigación aplicada a la elaboración de un Perfil de TFG
3. El Perfil de TFG



#### 4. Presentación Escrita y Oral del Perfil de TFG.

## PROGRAMA ANALÍTICO

### DATOS GENERALES

**Materia:** SEMINARIO DE GRADO MODALIDAD TFG

**Código:** YP9056

**Créditos:** 6

**Horas Teóricas:** 0

**Horas prácticas/Laboratorio:** 96

**Horas Académicas Totales:** 128

**Semestre:** Noveno

**Pre-requisitos:** Proyecto de grado I

**Dependencia:** Decanatura de la Facultad

### OBJETIVOS

- Desarrollar el trabajo final de grado en la modalidad elegida y según las especificaciones planteadas en el perfil del trabajo final de grado, guiado por el tutor designado para el efecto.
- Elaborar un borrador final del trabajo, documento impreso que debe atender todas las observaciones del tutor, docente relator y jefe de carrera correspondiente.
- Presentar una exposición de máximo 45 minutos de duración con la utilización de medios audiovisuales, atender las recomendaciones y responder las preguntas planteadas por el tribunal de Defensa Interna.