

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**Dirección Académica**



# **Segundo semestre Carrera de Economía**

## **Plan de Estudios 2012**

Aprobado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Económicas según Acta N° 24 Resolución N° 2 del 20 de diciembre de 2011 y por Acta N° 4 Resolución N° 0075-00-2012 del Consejo Superior Universitario del 22 de febrero de 2012.



## Misión

Formar profesionales en Ciencias Económicas, con valores éticos y sociales, comprometidos con el desarrollo socioeconómico sostenible, mediante programas de calidad en el proceso enseñanza-aprendizaje, la investigación y la extensión universitaria, para alcanzar un nivel académico de excelencia.

## Visión

Constituirnos en la Facultad de prestigio, formadora de profesionales competentes, éticos, emprendedores y líderes, comprometidos con la investigación y la generación de conocimientos innovadores, que promuevan el desarrollo sostenible y sustentable, con proyección nacional e internacional.

## Valores Centrales

Responsabilidad y solidaridad social  
Perseverancia en el mejoramiento continuo de las gestiones académicas y administrativas  
Identificación de la Institución  
Respeto por los ideales superiores del aprendizaje

## Índice

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Plan de estudios de la Carrera de Economía.....	2
METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS SOCIALES .....	4
DERECHO Y ECONOMÍA.....	7
SOCIOLOGÍA y ÉTICA .....	11
MATEMÁTICA III .....	14
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN .....	17
INGLÉS I.....	20



## Plan de estudios de la Carrera de Economía

En horas reloj

Código	Asignatura	Carga Horaria		Prerrequisito
		Total	Semanal	
<b>Primer Semestre</b>				
911	Matemática I	56	3,5	No tiene
912	Teoría Económica	96	6	No tiene
913	Contabilidad	56	3,5	No tiene
914	Matemática II	56	3,5	No tiene
915	Comunicación Oral y Escrita	56	3,5	No tiene
<b>Segundo Semestre</b>				
921	Metodología de las Ciencias Sociales	56	3,5	No tiene
922	Derecho y Economía	56	3,5	No tiene
923	Sociología y Ética	56	3,5	No tiene
924	Matemática III	56	3,5	Matemática I y II
925	Tecnología de la Información y la Comunicación	56	3,5	No tiene
926	Inglés I	48	3	No tiene
<b>Tercer Semestre</b>				
931	Teoría de la Administración	56	3,5	No tiene
932	Microeconomía I	96	6	Teoría Económica y Matemática III
933	Macroeconomía I	96	6	Teoría Económica
934	Estadística I	80	5	Matemática I
935	Matemática para Economistas I	80	5	Matemática III
936	Inglés II	48	3	Inglés I
<b>Cuarto Semestre</b>				
941	Geografía Económica	56	3,5	Teoría Económica
942	Contabilidad de Gestión	56	3,5	Contabilidad
943	Microeconomía II	96	6	Microeconomía I
944	Estadística II	80	5	Estadística I
945	Matemática para Economistas II	80	5	Matemática para Economista
<b>Quinto Semestre</b>				
951	Teorías de las Ciencias Políticas	56	3,5	No tiene
952	Historia del Pensamiento Económico	80	5	Microeconomía I y Macroeconomía I
953	Demografía	56	3,5	Estadística I
954	Econometría I	96	6	Estadística I
955	Macroeconomía II	96	6	Macroeconomía I
956	Economía del Paraguay	56	3,5	Microeconomía II



## Plan de estudios de la Carrera de Economía

En horas reloj

Código	Asignatura	Carga Horaria		Prerrequisito
		Total	Semanal	
<b>Sexto Semestre</b>				
961	Economía Urbana y Regional	56	3,5	Microeconomía II
962	Econometría II	96	6	Econometría I
963	Economía Monetaria	56	3,5	Macroeconomía II
964	Desarrollo Económico	56	3,5	Macroeconomía I y II
965	Finanzas Públicas I	56	3,5	Macroeconomía II
966	Matemática Financiera	56	3,5	Matemática I
<b>Séptimo Semestre</b>				
971	Economía Ambiental y de los Recursos Naturales	56	3,5	Microeconomía II
972	Política Económica I	56	3,5	Macroeconomía II
973	Economía Internacional	56	3,5	Desarrollo Económico y Macroeconomía II
974	Finanzas I	56	3,5	Microeconomía I y II
975	Finanzas Públicas II	56	3,5	Finanzas Públicas I
976	Economía Bancaria y Crediticia	56	3,5	Macroeconomía II
<b>Octavo Semestre</b>				
981	Seminario de Investigación	56	3,5	Metodología de las Ciencias Sociales
982	Emprendedorismo I	56	3,5	Microeconomía II
983	Organización Industrial	56	3,5	Microeconomía II
984	Política Económica II	56	3,5	Política Económica I
985	Cuentas Sociales	56	3,5	Macroeconomía II
986	Finanzas II	56	3,5	Finanzas I
<b>Noveno Semestre</b>				
991	Emprendedorismo II	56	3,5	Emprendedorismo I
992	Formulación y Evaluación de Proyectos	56	3,5	Finanzas I y Matemática Financiera
993	Planificación Económica y Social	56	3,5	Macroeconomía II
994	Teoría del Crecimiento Económico	56	3,5	Macroeconomía II
995	Economía Agropecuaria	56	3,5	Microeconomía II
996	Economía Laboral	56	3,5	Microeconomía I y II
<b>Décimo Semestre</b>				
1000	Trabajo de Monografía	350	Séptimo semestre aprobado	
	Pasantía supervisada	150		
<b>Total</b>		<b>3796</b>		



## **I IDENTIFICACIÓN**

### **Asignatura: METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS SOCIALES**

Semestre: Segundo

Código: 921

Prerrequisito: no tiene

Carga horaria: 56

Horas semanales: 3,5

## **II FUNDAMENTACIÓN**

Esta asignatura permite al estudiante realizar en forma sistemática un trabajo de investigación adquiriendo herramientas para incrementar el conocimiento científico.

Favorece la adquisición de competencia para analizar las situaciones sociales en el contexto educativo. La necesidad de investigar siempre surgirá como una forma de complementar y fortalecer la formación profesional.

## **III OBJETIVOS**

1. Conocer los fundamentos de la investigación científica.
2. Desarrollar capacidades para construir, planificar, dirigir, ejecutar y evaluar diseños de investigación en el área económica.
3. Reconocer la utilidad, la pertinencia y el alcance de los métodos y las técnicas de investigación social.
4. Desarrollar una perspectiva crítica sobre los métodos y las técnicas de investigación en torno a situaciones y problemas relativos a su futura práctica profesional.

## **IV CONTENIDO**

### **UNIDAD I**

#### **Conocimiento científico**

Concepto de ciencia. Ciencias: particulares y fácticas. El método científico. El método y la técnica. Ciencia y tecnología.

### **UNIDAD II**

#### **Pasos previos para la tarea de investigación científica**

Proceso. Objetivos. Etapas del proceso de investigación.

### **UNIDAD III**

#### **Proyecto de investigación**

Concepto. Elementos: científicos y técnicos, administrativos y de control. Líneas y programas de investigación. Modelo de proyecto de investigación: tema, problema, objetivos, marco teórico.

### **UNIDAD IV**

#### **Tipos de niveles de investigación**

Investigaciones cuantitativas. Metodologías. Clases: explorativas, descriptivas, explicativas, correlacionales, experimentales, de laboratorios, de campo. Investigaciones cualitativas: técnicas utilizadas.

### **UNIDAD V**



### **Recopilación de la información**

La observación y sus tipos. Técnicas para recopilar la información. Encuesta. Cuestionario. Entrevista. Escala de utilidades y opiniones. Registro de información.

### **UNIDAD VI**

#### **El marco teórico**

Concepto. Funciones. Revisión bibliográfica. Técnicas de investigación documental. Estrategia utilizada para su constitución.

### **UNIDAD VII**

#### **Formulación de hipótesis**

Concepto. Variables. Hipótesis: preguntas y objetivos. Tipos de hipótesis. Características principales. Pruebas de hipótesis. Diseño de prueba.

### **UNIDAD VIII**

#### **Diseños de investigación**

Concepto. Tipos: experimentales y no experimentales. El muestreo: probabilístico y no probabilístico. Clasificación. Representatividad y tamaño de la muestra.

### **UNIDAD IX**

#### **Recolección y procesamiento de la información**

Edición y codificación de la información. Categorización y tabulación de la información. Presentación de datos. Fichas técnicas conforme al tipo de investigación. Ordenamiento y sistematización de la información. Análisis de datos estadísticos.

### **UNIDAD X**

#### **Presentación de los resultados. Informe científico**

El informe: estructura. Introducción. Índice. Desarrollo del cuerpo de trabajo. Normativas de la presentación del informe. Conclusiones. Bibliografía. Notas de pie de página, citas, referencias y otros.

### **V METODOLOGÍA**

El carácter de la materia es teórico-práctico, a fin de promover la articulación entre los conceptos y las técnicas abordadas en las distintas unidades y el desarrollo de una actitud crítica frente al propio proceso de aprendizaje.

- Clases magistrales con apoyo de equipos audiovisuales
- Trabajo con material bibliográfico
- Estudios de casos
- Talleres para elaboración y presentación de trabajos individuales y grupales
- Conferencia, seminarios, charlas, simposios, mesa redonda
- Utilización de plataformas virtuales y otros recursos auxiliares

### **VI EVALUACIÓN**

Pruebas parciales, trabajos prácticos y exámenes finales de conformidad con las disposiciones establecidas en el planeamiento de la asignatura de cada profesor y el reglamento de cátedra de la Facultad.



## VII BIBLIOGRAFÍA

### Básica

- Münch, Lourdes, et al. (2005). *Métodos y Técnicas de Investigación*. México: Ediciones Trillas.
- Aranda, José Gabriel. (2005). *Manual de Metodología de la Investigación*. Asunción.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1998). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

### Complementaria

- Tamayo y Tamayo, Mario. (2007). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Limusa Ediciones.
- Alvarenga, Etelvina. (2005). *Metodología de Investigación Científica y Cualitativa*. Asunción.
- Sierra Bravo. (1984). *Ciencias Sociales, Epistemología, Lógica y Metodología*. Madrid: Paranifo.



## **I IDENTIFICACIÓN**

### **Asignatura: DERECHO Y ECONOMÍA**

Semestre: Segundo

Código: 922

Prerrequisito: no tiene

Carga horaria: 56

Horas semanales: 3,5

## **II FUNDAMENTACIÓN**

Esta asignatura identifica los aspectos principales de las interrelaciones entre el derecho y la economía, permitiendo al estudiante obtener conocimientos básicos de la normativa jurídica relacionada, analizando las bases económicas y jurídicas de las políticas de gobierno, del accionar en el campo económico de los agentes privados.

Así, la aplicación de las teorías y métodos de la economía al sistema legal, se basa en la búsqueda de la eficiencia, bajo un enfoque costo-beneficio social, maximizando los recursos en un mundo de escasez de bienes y servicios.

## **III OBJETIVOS**

1. Comprender la regulación normativa de todas las conductas sociales, tanto en ámbito público como privado.
2. Analizar las principales instituciones del sistema económico vigentes en el Paraguay, y comprender que la empresa está inserta en un determinado sistema económico con determinadas características jurídicas.
3. Aplicar conceptos a ciertas áreas regulatorias concretas que presenten desafíos importantes y sea de interés en materias de propiedad, asuntos contractuales, de responsabilidad extracontractual y derecho procesal.
4. Aplicar correctamente los conceptos del derecho desde el punto de vista de la economía.

## **IV CONTENIDO**

### **UNIDAD I**

#### **El derecho y el mundo normativo**

Regulación de la actividad humana: reglas técnicas y normas éticas. La noción del derecho. Las normas jurídicas. La religión y el derecho. La moral y el derecho. El fundamento del derecho. El derecho natural y el positivo. Características y elementos de las normas jurídicas. Los fines del derecho. Formas de justicia. El ideal de la justicia. El derecho injusto. Injusticia, ilegalidad y arbitrariedad. La equidad, el orden, la paz y la seguridad. El estado de derecho.

### **UNIDAD II**

#### **El derecho positivo y la jerarquía del orden jurídico**

Los procesos de formación del derecho. La legislación. La costumbre. La jurisprudencia. Los tratados internacionales. Otras fuentes. Revista del derecho positivo. Derecho público y privado. Relaciones entre el derecho público y privado. Códigos vigentes en el Paraguay. Aplicación de la ley en relación al tiempo y al espacio. Obligatoriedad.

Aplicación de la ley en relación al tiempo y el espacio. La Constitución. El tratado. El código. La ley. El decreto. El reglamento. Las normas jurídicas individualizadas. El contrato. El testamento. Sentencia. La resolución administrativa. La jerarquía del orden jurídico en el ámbito territorial.



### **UNIDAD III**

#### **El derecho constitucional y la ley**

Concepto. La Constitución. Clasificación de las constituciones. Constituciones modernas. Partes. Derechos, deberes y garantías. Las garantías individuales. La libertad, la igualdad. Los derechos económicos: libertad de concurrencia; derecho del autor y propiedad intelectual; dominio del Estado. Política económica y promoción del desarrollo del país. Concepto y caracteres. Formación de las leyes. Sanción y promulgación automática. Abrogación. Clasificación. Estado actual de la legislación.

### **UNIDAD IV**

#### **Introducción al área de Derecho y Economía**

El razonamiento económico y los problemas legales. Historia del análisis económico de la ley. Análisis económico positivo y normativo de la ley. Críticas al enfoque económico del derecho.

### **UNIDAD V**

#### **Economía y leyes de propiedad**

Teoría económica de la propiedad. Aspectos estáticos y dinámicos. Problemas para la creación y el cumplimiento de los derechos de la propiedad. Propiedad intelectual: patentes, *copyrights*, marcas para el comercio, privacidad. Derechos para uso futuro. Usos incompatibles. Teorema de Coase.

### **UNIDAD VI**

#### **Contratos**

Concepto. Clasificación, efectos, transmisibilidad, modos de extinguir las obligaciones. Contratos de compraventa, permuta, el arrendamiento y el mandato de sociedad. Mutuo. Depósito. Comodato. Contratos aleatorios. Fianza. Prenda. Hipoteca. Actos ilícitos. Responsabilidad sin culpa.

### **UNIDAD VII**

#### **Teoría económica de los contratos**

El proceso de intercambio y el rol económico de la ley de los contratos. Problemas de formulación de los contratos. Contratos como seguros. Fraude. Penalidades y liquidación de daños. Contratos implícitos. Aspectos económicos de la ley de contratos, daños y obligaciones.

### **UNIDAD VIII**

#### **Aspectos económicos de la ley**

Técnicas de la ordenación de la economía privada: amortizaciones, actividad inspectora y sancionaria. El fomento de actividades económicas. El sector público económico.

### **UNIDAD IX**

#### **Proceso legal**

Noción. Organización judicial. Corte Suprema, tribunales, juzgados de la 1<sup>o</sup> instancia de la Niñez y Adolescencia, de Paz. Competencia. Jurisdicción. Los órganos jurisdiccionales, estructura y funciones. Órganos judiciales. Referencia a los diferentes procesos. Las acciones, el proceso, pruebas. El procedimiento civil. Tramitación. El procedimiento penal paraguayo. Tramitación. Teoría económica del proceso legal. Asignaciones de judiciales y legislativas comparadas. Teoría económica de la legislación. Regulación del



financiamiento de las campañas políticas. Grupos de interés y su influencia en el proceso de generación de leyes. Independencia del poder judicial y grupos de presión.

#### **UNIDAD X**

##### **Derecho penal**

Noción. Principios básicos. Punibilidad. Penas principales, complementarias y adicionales. Clases de medidas. Hechos punibles contra los bienes de las personas, la seguridad de la vida y de la integridad física de las personas, contra las relaciones jurídicas; contra el erario, la autenticidad de moneda y valores; contra la existencia del Estado, contra la constitucionalidad del Estado y sistema electoral; órganos constitucionales, contra la administración de justicia y administración pública. Teoría económica y crimen y castigo.

#### **UNIDAD XI**

##### **La regulación de los mercados**

El monopolio. Determinación del precio y la producción. Efectos del cambio en los costos y en la demanda en el precio de monopolio. Costos de eficiencia del monopolio.

#### **UNIDAD XII**

##### **Leyes antitrust**

Carteles. *Mergers* y adquisiciones. Definición de mercado y segmentos del mismo. Competencia potencial y competencia depredatoria. Dumping y libre comercio.

#### **UNIDAD XIII**

##### **Regulación de las relaciones laborales**

Objeto y aplicación del Código Laboral. Contrato de trabajo. Modalidades del contrato. Suspensión y terminación del contrato. Efectos para el trabajador y el empleador. Capacidad para contratar. Condiciones generales del trabajo. Previsión y seguridad social. Tratamiento de los monopolios laborales. Sindicatos y productividad. Trabajos y leyes antitrust.

#### **UNIDAD XIV**

##### **Regulación de los servicios públicos**

Monopolio natural. Control de las ganancias y el problema de retorno razonable. Determinación del precio de los servicios públicos: precios máximos o retornos asegurados. Regulación de incentivos. Regulación de la entrada a la industria y competencia.

#### **UNIDAD XV**

##### **Legislación de la organización de negocios**

Los actos de comercio realizados por comerciantes. Por la forma que revisten. El comerciante individual. La empresa. El comerciante. Las sociedades civiles y comerciales. La cooperativa. El establecimiento del comercio y la propiedad comercial. Actos de comercio. Compraventa mercantil. Organizaciones financieras y bancarias. Garantías comerciales. Limitaciones al comercio libre. La libre competencia, competencia desleal. Naturaleza de las firmas. Proceso de apertura. Leyes de bancarrota. Quiebras. Separación de la propiedad y control de las firmas.

#### **UNIDAD XVI**

##### **Regulación de los mercados financieros**

Concepto y fuentes del derecho del mercado de valores. Estructura jurídica del mercado paraguayo de valores. Aspectos funcionales de su régimen jurídico. Contratos sobre



valores negociables. Normas de conducta, supervisión y régimen disciplinario. Leyes de mercado de valores. Diseño de portafolio, diversificación y ratio de apalancamiento. Regulación bancaria y protección ante crisis.

## **V MÉTODOLOGÍA**

- Clases magistrales con apoyo de equipos audiovisuales
- Trabajo con material bibliográfico, exhibición de videos y/o películas sobre temas desarrollados
- Estudio de caso
- Talleres para elaboración y presentación de trabajos individuales y grupales
- Conferencia, seminarios, charlas, simposios, mesa redonda
- Visita a empresas para relacionar los conceptos teóricos con la práctica
- Utilización de plataformas virtuales y otros recursos auxiliares

## **VI EVALUACIÓN**

Pruebas parciales, trabajos prácticos y exámenes finales de conformidad con las disposiciones establecidas en el planeamiento de cátedra de cada profesor y el reglamento de cátedra de la Facultad.

## **VII BIBLIOGRAFÍA**

### **Básica**

- Granada Miñarro, C. (1994). *Derecho Privado I: Contratos y Obligaciones*. Asunción: Imprenta Salesiana.
- Frescura y Candia, L. P. (1984). *Introducción a la Ciencia Jurídica*. Asunción. Volumen I y II.
- Mouchet, R. (1997). *Introducción al análisis económico del derecho: Introducción al Derecho*. (12ª ed.). Buenos Aires: Ed. Perrot.

### **Complementaria**

- Constitución Nacional
- Resumen y Manual de Leyes



## **I IDENTIFICACIÓN**

### **Asignatura: SOCIOLOGÍA y ÉTICA**

Semestre: Segundo

Código: 923

Prerrequisito: no tiene

Carga horaria: 56

Horas semanales: 3,5

## **II FUNDAMENTACIÓN**

En las ciencias sociales, la política u otra ocupación en la que se debe tratar con personas, exige un vasto conocimiento de los principios de las relaciones humanas.

Los conocimientos de fenómenos sociales permiten un análisis técnico y ético de los papeles sociales y de las instituciones, de los procesos y de las funciones, contribuyendo a un progreso, en la búsqueda de una sociedad mejor.

Estos fundamentos sirven de sustento para que la asignatura, con el uso de la información y de tecnología, en un contexto de mayor competencia social y compromiso ayude a una integración dentro de una sociedad globalizada.

## **III OBJETIVOS**

1. Comprender los conceptos básicos de la sociología y aplicarlos al contexto económico
2. Desarrollar el espíritu ético, reflexivo y científico en el estudio de problemas socioeconómicos.
3. Fomentar la capacidad de trabajo en equipo para la armonización de la negociación y distribución de tareas, así como, asumir la responsabilidad individual y de los resultados colectivos.

## **IV CONTENIDO**

### **UNIDAD I**

#### **Introducción**

Sociología: concepto. Nacimiento y contexto histórico. Teorías. Persona social. La socialización. Tipos de categorías y conglomerados sociales. Características de los grupos sociales y asociaciones.

### **UNIDAD II**

#### **Sociedad y población**

Definición y características de la sociedad. La población como fenómeno social

### **UNIDAD III**

#### **Pautas y cultura**

Escala de las pautas de conducta. Diferentes tipos. Rol y personalidad social. Procesos de integración sociocultural. Instituciones sociales. Diferentes tipos de cambios sociales. Niveles de control social.

### **UNIDAD IV**

#### **Desarrollo y modernización**

Definiciones y distinciones entre desarrollo y modernización. Transformaciones económicas. La diversidad de países subdesarrollados.



## UNIDAD V

### **Ciencia sociológica**

El positivismo de Augusto Comte. Desarrollo de la ciencia sociológica en las Américas. Características de las sociologías especiales.

## UNIDAD VI

### **La génesis de los valores morales**

La ética y la moral. Definición etimológica. Ethos y Pathos. Diferencias y semejanzas. Relación de la ética con otras ciencias: economía, contabilidad, política, sociología, otras.

## UNIDAD VII

### **Principales teorías éticas y los valores**

Doctrinas éticas. La ética griega: relativismo sofista. Idealismo platónico. Realismo aristotélico. Ética estoica y epicúrea. Ética cristiana–escolástica: San Agustín y Santo Tomás. Ética moderna: la revolución moral de Kant. Psicologismo de Adam Smith. Utilitarismo de John Stuart Mill. La ética marxista. El nihilismo. Nietzsche. La ética existencialista. El positivismo de Durkheim. Valores: concepto y clasificación. Valores morales: historia y universalidad. Polaridad y jerarquía de valores. La norma moral y social.

## UNIDAD VIII

### **Ética profesional**

Ética y trabajo. Ética e interrelación laboral. Ética y encubrimiento industrial. Ética y su relación con: el compromiso laboral, la gestión de trabajo, el crédito, el manejo de la caja, la información financiera, el director de finanzas, el tesoro, el auditor, el contador y el estudiante que trabaja. Ética como instrumento de creación del valor económico.

## **V METODOLOGÍA**

- Clases magistrales con apoyo de equipos audiovisuales
- Trabajo con material bibliográfico
- Estudios de casos
- Talleres para elaboración y presentación de trabajos individuales y grupales
- Conferencia, seminarios, charlas, simposios, mesa redonda
- Utilización de plataformas virtuales y otros recursos auxiliares

## **VI EVALUACIÓN**

Pruebas parciales, trabajos prácticos y exámenes finales de conformidad con las disposiciones establecidas en el planeamiento de cátedra de cada profesor y el reglamento de cátedra de la Facultad.

## **VII BIBLIOGRAFÍA**

### **Básica**

- Fichter, Joseph. (1974). *Sociología*. Barcelona: Editorial Herder.
- Poviña, Alfredo. *Sociologías Especiales*.
- Agulla, Juan Carlos. *Teoría Sociológica y Sistematización histórica*.
- Agulla, Juan Carlos. *La promesa de la sociología*.
- González, J. Natalicio. *Proceso y Formación de la Cultura Paraguaya*.
- Cardozo, Efraín. *Breve Historia del Paraguay*.
- Benítez, Justo Pastor. *Formación Social del Pueblo Paraguayo*.



- Bray, Arturo. *Hombres y épocas del Paraguay I y II.*

**Complementaria**

- Pangrazio, Miguel Angel. *Arriero Porte.*
- Recasens Fiches, Luís. *Sociología.*



## I IDENTIFICACIÓN

### Asignatura: MATEMÁTICA III

Área: Básico

Subárea: Matemática

Semestre: Segundo

Código: 924

Prerrequisito: Matemática I y II

Carga horaria: 56

Horas semanales: 3,5

## II FUNDAMENTACIÓN

La asignatura es necesaria para comprender los conceptos y aplicarlos eficazmente como las herramientas del cálculo en el campo económico.

Se constituye en unas de las materias básicas para las del área profesional de la carrera, pues en su aplicación se pretende, desarrollar en los educandos el espíritu colaborativo, el pensamiento crítico y reflexivo, la exactitud, el orden, la pulcritud y valores fundamentales como, el cumplimiento de las responsabilidades asumidas, el respeto a sí mismo y a los demás.

Así mismo, contribuye al desarrollo formal que permita razonar con rigor científico acerca de los hechos y principios de naturaleza económica.

## III OBJETIVOS

1. Resolver problemas de funciones lineales y no lineales en el campo de las ciencias sociales, interpretar los resultados obtenidos por medio de los conocimientos matemáticos adquiridos.
2. Aplicar los conceptos aprendidos en el estudio del Cálculo en la resolución de problemas económicos.
3. Comprender la importancia de la Matemática como fuente de conocimiento, que posibilita una formación profesional que se ajuste a las exigencias del campo laboral.
4. Promover un juicio crítico mediante la reflexión que permita construir nuevos conocimientos.
5. Participar activamente del desarrollo de trabajos individuales y en equipo, destacando el valor de la complementación y la interdisciplinariedad de saberes.
6. Desarrollar valores éticos y democráticos que orienten la gestión profesional.

## IV CONTENIDO

### UNIDAD I

#### Funciones

Relaciones y funciones. Funciones constante, lineal, cuadrática, cúbica, hipérbola rectangular, exponencial y logarítmica.

### UNIDAD II

#### Límites y continuidad de funciones

Definición, propiedades y cálculo de límites. Indeterminaciones. Definición de continuidad en un punto y en un intervalo. Límites laterales. Límites de una función definida por parte. El número  $e$ . Aplicaciones económicas.



### UNIDAD III

#### **Series numéricas**

Definición, propiedades y criterios de convergencia para series numéricas. Criterios de comparación para series de términos positivos.

### UNIDAD IV

#### **Derivadas de funciones de una variable dependiente**

Concepto e interpretación geométrica de la derivada. Definición, propiedades y cálculo. Derivadas de una función compuesta. Derivación logarítmica. Derivadas de orden superior. Ecuaciones de las rectas tangente y normal a una curva plana en uno de sus puntos. Diferencial de una función. Derivadas de funciones dadas en la forma implícita, logarítmicas y exponenciales. Límites indeterminados: Regla de L'Hôpital. Aplicaciones de las derivadas en las empresas y la economía.

### UNIDAD V

#### **Análisis de funciones de una variable independiente**

Funciones creciente y decreciente en un punto y en un intervalo. Valores máximos y mínimos relativos. Determinación de máximos y mínimos de una función. Puntos de inflexión. Concavidad de la curva. Asíntota vertical y horizontal. Optimización en la empresa y la economía.

### UNIDAD VI

#### **Funciones de dos variables independientes**

Derivadas parciales de primer y segundo orden. Diferenciales parciales. Diferencial total.

Optimización de una función de dos variables independientes. Aplicaciones en las empresas y la economía.

### UNIDAD VII

#### **Integral indefinida**

La función primitiva o antiderivada. La integración como operación inversa de la derivación. Integrales inmediatas. La constante arbitraria. Propiedades de la integración. Integración por sustitución y por partes. Aplicaciones en las empresas y la economía.

### UNIDAD VIII

#### **Integral definida**

El problema del área. Definición y cálculo de la integral definida. Área de una región limitada por un arco de una curva dada por su ecuación, uno de los ejes de referencia y las coordenadas de los extremos de dicho arco. Área limitada entre dos curvas. Aplicaciones económicas y empresariales de las integrales definidas.

### **V METODOLOGÍA**

La metodología será eminentemente activa, con procesos de interacción permanente entre profesor y estudiantes. Una vez que el educando tenga una hipótesis de partida, y mediante procesos lógicos logre comprender conceptos y propiedades matemáticas. Se pondrá énfasis en la aplicación de ejercicios y resolución de problemas referentes a los temas desarrollados.

- Clases magistrales con apoyo de equipos audiovisuales



- Trabajo con material bibliográfico
- Estudios de casos
- Talleres para elaboración y presentación de trabajos individuales y grupales
- Utilización de plataformas virtuales y otros recursos auxiliares

## **VI EVALUACIÓN**

Pruebas parciales, trabajos prácticos y exámenes finales de conformidad con las disposiciones establecidas en el planeamiento de cátedra de cada profesor y el reglamento de cátedra de la Facultad.

## **VII BIBLIOGRAFÍA**

### **Básica**

- Harshbarger y Reynold. (2005). *Matemáticas aplicadas a la administración, economía y ciencias sociales*. (7ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Arya, Jagdich C. y Lardner, Robin W. (2002). *Matemáticas aplicadas a la Administración y a la Economía*. (4ª ed.). México: Reverté.
- Budnick, Frank S. (2007). *Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales*. (4ª ed.) México: McGraw-Hill.
- Haussler, JR., Ernest F. y Paul, Richard S. (1994). *Matemáticas para Administración y Economía*. (8ª ed.). México: Grupo Editorial Iberoamericana - Prentice Hall.

### **Complementaria**

- Ayres JR, Frank y Mendelson, Elliot. (1991). *Cálculo Diferencial e Integral*. Madrid: McGraw-Hill.
- Larson, Hostetler y Ewards. (1989). *Cálculo I*. Bogotá: McGraw-Hill.
- Sanchez, R. y Pujol, F. (2004). *Matemática Práctica II: Geometría Analítica y Cálculo Infinitesimal*. Asunción.
- Chiang, A. y Wainwright, K. (1987). *Métodos fundamentales de economía matemática*. (4ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- Diaz Mata, A., Sevilla Martínez, J., Fiol, M. Paul Maxime y Sauvergrain, Robert H. (1991). *Matemáticas aplicadas a negocios y economía*. México: McGraw-Hill.
- Ruiz Díaz, María Delfina. *Ejercicios y Problemas de Matemática III*. San Lorenzo.



## I IDENTIFICACIÓN

### **Asignatura: TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Área: Básico

Subárea: Comunicación

Semestre: Segundo

Código: 925

Prerrequisito: no tiene

Carga horaria: 56

Horas semanales: 3,5

## II FUNDAMENTACIÓN

El vertiginoso aumento de la cantidad de información exige la utilización de una herramienta de apoyo para producir y almacenar toda esa masa de información; acompañado de un acelerado avance de la tecnología que hace posible que la computadora sea una herramienta al alcance de todos, en cuanto a costo y en cuanto a facilidad de manejo, además de un gran aumento de la capacidad de los equipos que en conjunto constituyen suficientes argumentos para estudiarlas. El procesamiento de datos fue revolucionado por el computador y todas las profesiones fueron afectadas por éste. En este curso se introduce al alumno al mundo de la informática que le será de gran utilidad para su desarrollo profesional en un mercado laboral cuya competitividad va en acelerado aumento, más aún ahora que nos encontramos insertos en el MERCOSUR.

## III OBJETIVOS

1. Explicar las partes operacionales y las funciones de una computadora.
2. Analizar el impacto del uso de la tecnología en la sociedad.
3. Conocer la potencialidad de las herramientas informáticas para aplicar a su carrera.
4. Identificar los componentes de un sistema de cómputos básicos y describir las funciones de cada componente.
5. Comprender la forma en que un sistema de cómputos puede aceptar datos, procesar y producir resultados mediante programas almacenados.
6. Explicar las características de los sistemas de información, y el ciclo de vida de un sistema.
7. Interpretar las técnicas y métodos aplicados para la comunicación de datos, así como sus componentes.

## IV CONTENIDO

### UNIDAD I

#### **Informática**

Concepto. Clasificación. Justificación del uso del computador en el procesamiento de datos. Fundamentales tecnológicos. Datos e información. Aplicaciones informáticas, científicas y comerciales. Impacto social de la informática. Efecto de las computadoras sobre las personas. Efecto de las computadoras sobre las organizaciones. Antecedentes e historia.

### UNIDAD II

#### **Hardware**

Definición. Componentes funcionales. El computador. Características. Unidad Central de Procesamiento. Unidad de Control. Unidad Aritmética Lógica. Memoria Principal.



Clasificación de las computadoras. Macrocomputadoras. Minicomputadoras. Microcomputadoras. Almacenamiento de datos. El sistema de numeración binario. El bit. Códigos de computadora. La jerarquía de almacenamiento. Carácter (Byte). Dato o campo. Registro. Archivo. Bases de datos. Tipos de almacenamiento primario. Conceptos. Localidades de almacenamiento y direcciones. Tipos RAM y ROM. Almacenamiento secundario de acceso directo. Dispositivos magnéticos. Unidades de Entrada/Salida. Dispositivos de entrada, salida o entrada/salida. Impresoras. Terminales. Ejercicios prácticos.

### **UNIDAD III**

#### **Software**

Definición. Clasificación. Software de base y de aplicación. Software de Sistemas (S. de Base). Sistemas operativos. Compiladores, traductores e intérpretes. Programas de Servicio. (Rutinas de utilidad). Software de aplicaciones. Práctica con paquetes de software (Ej. *Microsoft Office u Open Office*). Ejercicios con Procesadores de textos, Planillas electrónicas y software para presentaciones. (Todos con orientación al área de la economía).

### **UNIDAD IV**

#### **Introducción a los sistemas informáticos**

Concepto. Ciclo de vida de un sistema. Fases de los sistemas. Análisis preliminar. Diseño lógico. Diseño físico. Desarrollo. Implementación. Fase de operación y mantenimiento. Auditoría.

### **UNIDAD V**

#### **Teleprocesamiento**

La computación y las comunicaciones. Teleprocesamiento. Elementos del teleprocesamiento de datos. Procesador. Módem. Medios de comunicación. Redes. LAN, redes de área local. WAN, redes de área remota.

#### **V METODOLOGÍA**

- Clases magistrales con apoyo de equipos audiovisuales
- Trabajo con material bibliográfico, exhibición de videos y/o películas sobre temas desarrollados
- Estudios de casos
- Talleres para elaboración y presentación de trabajos individuales y grupales
- Dinámica de grupo
- Práctica de laboratorio: utilización de plataformas virtuales y otros recursos auxiliares

#### **VI EVALUACIÓN**

Pruebas parciales, trabajos prácticos y exámenes finales de conformidad con las disposiciones establecidas en el planeamiento de asignatura de cada profesor y el reglamento de cátedra de la Facultad.

#### **VII BIBLIOGRAFÍA**

##### **Básica**

- Anasagoti, P. y Angulo, J. (1991). *Arquitectura de computadoras*. Madrid: Paraninfo.
- Anasagoti, Pedro de Miguel. (1988). *Fundamentos de las computadoras*. Madrid: Paraninfo.
- Freedman, Alan. (1993). *Diccionario de Computación*. Madrid: McGraw-Hill.



- Huidobro, José H. (1990). *Comunicaciones: interfaces, modems, protocolos, redes y normas*. Madrid: Paraninfo.

### **Complementaria**

- Long, Larry. (1991). *Introducción a las computadoras y al procesamiento de información*. México: Prentice-Hall.
- Madron, Thomas W. (1990). *Redes de área*. México: McGraw-Hill.
- Rodríguez, A. y Márquez, A. (1988). *Técnicas de organización y análisis de sistemas: organización de sistemas informáticos*. México: McGraw-Hill.
- Sanders, Donald. (1991). *Informática: presente y futuro*. México: McGraw-Hill.
- Villanueva Lara, Julio. (1989). *Computadoras y procesamientos de datos*. Washington D. C.: Organización de Estados Americanos.



## I IDENTIFICACIÓN

### Asignatura: INGLÉS I

Área: Básico

Subárea: Comunicación

Semestre: Segundo

Código: 926

Prerrequisito: no tiene

Carga horaria: 48

Horas semanales: 3

## II FUNDAMENTACIÓN

La materia permitirá al alumno, la utilización del lenguaje técnico como herramienta esencial para la comprensión de textos académicos. Asimismo, podrá asumir desafíos y aprovechar múltiples oportunidades en el ámbito educativo y profesional.

## III OBJETIVOS

1. Adquirir manejo del vocabulario técnico en el área de las ciencias económicas.
2. Consolidar las bases elementales de la gramática del idioma inglés.
3. Comprender los conceptos económicos descritos en los textos académicos en inglés.

## IV CONTENIDO

### UNIDAD I

#### **Tipos de instituciones bancarias**

Terminología: *broker, brokerage, brokerage house, commercial bank, credit union, exchange, fiduciary, finance company, lending, national bank, savings and loan association, security, state bank, stock exchange, transaction, trust company.*

### UNIDAD II

#### **Organización y funciones de un banco**

Terminología: *account, board of directors, capital, cashier, charter, checking account, clerical, dividend, invest, investment, loan, president, profit, reserves, savings account, statement, stockholder, surplus, teller, undivided profits, vice-president.*

### UNIDAD III

#### **Moneda y otros tipos de instrumentos**

Terminología: *bank draft, bank money order, bank note, bearer, bill, cash, cashier's check, certificate, certified check, certify, check, coin, currency, denominations, exchange, identification, in lieu of, issue, legal tender, negotiable, sight draft, traveller's check.*

### UNIDAD IV

#### **Cuentas corrientes**

Terminología: *active, balance, cancelled, debit, deposit, genuine, joint account, ledger, outstanding, overdraft, posting, reconcile, service charge, signature, statement, withdrawal.*

### UNIDAD V

#### **Depósitos a plazo fijo y cajas de ahorro**

Terminología: *accrue, compound, credit, funds, insurance, insure, interest, liquid, maturity, notice, rate of interest, passbook, per annum, principal, savings account, term, time certificate, time deposit, transferable.*



## UNIDAD VI

### Préstamo

Terminología: *amortize, asset, balance sheet, collateral, credit, current assets, debt, discount, fixed asset, indebtedness, liability, liquidate, mortgage, note, obligation, open note, pledge, retire, security, appraise, chattel mortgage, clear, co-signer, deed, encumbrance, equity, estate, estimate, holding, net, net worth, property, real estate, secure, title, trust, trust deed.*

## UNIDAD VII

### Introducción al inglés básico – comunicación social

*Introduction to basic english. Social communication. Greetings, formal and informal. Making introductions. Stating personal data: name, age, birth date, address, nationality, marital status, occupation.*

## UNIDAD VIII

### Verbo “ser/estar” en tiempo presente

*The verb to be in present tense. First, second and third person singular. First, second and third person plural. Complete sentences using verb to be with personal data.*

## UNIDAD IX

### Verbo “tener” en tiempo presente

*The verb have in present tense. First, second and third person singular. First, second and third person plurals. Complete sentences using verb have with personal data.*

## UNIDAD X

### Introducción al inglés básico – comunicación social

*Asking questions regarding personal data: First, second and third persons, both singular and plural. Answering questions regarding personal data: First, second and third persons, both singular and plural.*

## UNIDAD XI

### Definición de función gramatical de los vocablos y utilización

*Nouns. Proper nouns. Noun plurals. Personal pronouns: nominative (subject), objective and possessive cases, both singular and plural. Demonstrative pronouns. Indefinite pronouns.*

## UNIDAD XII

### Formulación de preguntas y oraciones interrogativas

*Question words: who, what, when, where, why, which, how. Questions with “yes”, or “no” format.*

## UNIDAD XIII

### Definición de función gramatical de vocablos y utilización

*Definite articles, singular and plural. Indefinite. Articles, singular and plural. Prepositions. Compound prepositions.*

## UNIDAD XIV

### Presente del indicativo

*Simple present tense, including affirmative, negative, and interrogative forms. Use of auxiliary verbs: “do” and “can”.*



## V METODOLOGÍA

- Clases magistrales con apoyo de equipos audiovisuales
- Trabajo con material bibliográfico
- Estudios de casos
- Talleres para elaboración y presentación de trabajos individuales y grupales
- Conferencia, seminarios, charlas, simposios, mesa redonda
- Utilización de plataformas virtuales y otros recursos auxiliares

## VI EVALUACIÓN

Pruebas parciales, trabajos prácticos y exámenes finales de conformidad con las disposiciones establecidas en el planeamiento de la asignatura de cada profesor y el reglamento de cátedra de la Facultad.

## VII BIBLIOGRAFÍA

### Básica

- McKellen, J.S. *Test Your Business English*. Penguin English.
- *Special English Series: Banking*.
- Uriona, M. Y J. D. Kwacz. Elsevier's. (1996). *Dictionary of Financial and Economic Terms (Spanish-English; English-Spanish)*. Amsterdam: Elsevier Science B.V.

### Complementaria

- Deirdre, Howard-Williams, y Herd, Cynthia. (1992). *Business Words. Essential Business English Vocabulary*. Oxford: Heinemann International.
- Simon and Schuster's. (1973). *International Dictionary*, New York: Tana de Gámaz, Editor in Chief.
- Swan, Michael y Catherine Walter. (1990). *The New Cambridge English Course One*. Cambridge University Press.
- Warriner, John E., Whitten, May E. y Griffith, Francis. (1997). *English Grammar and Composition*. New York: Heritage Edition. Third Course New York: Harcourt Brace Jovanich.