

***Universidad Nacional de Asunción***

***Facultad de Ciencias Económicas***

***Dirección Académica***



***Programa de Estudios***

***Segundo Semestre***

***Carrera de Economía***

**San Lorenzo, C.U. – Paraguay**

# Índice

Sociología.....	3
Microeconomía I.....	12
Metodología de las Ciencias Sociales.....	17
Geometría Analítica y Cálculo.....	23
Informática I.....	28

# Facultad de Ciencias Económicas

## Escuela de Economía

### Sociología

**CODIGO** : 610  
**REQUISITO** : Admisión  
**CARGA HORARIA:** 100

---

#### **OBJETIVOS:**

El presente programa, que comprende un año lectivo, pretende capacitar al estudiante para:

- Conocer conceptos básicos sobre la organización y el funcionamiento de la sociedad y la cultura.
- Identificar el papel de la persona en los diferentes agregados y grupos sociales, su integración a los procesos sociales y a la cultura a través de la socialización, su asimilación y aceptación de pautas y la integración de los valores al marco social de referencia.
- Haber integrado conocimientos y actitudes sobre la función de las formas de organización social, status y roles, instituciones y valores, las formas de control y desviación social y los factores de integración de elementos sociales y culturales.
- Comprender y explicar adecuadamente el concepto de población, como base biológica y estructural de toda sociedad, el fenómeno de crecimiento poblacional y sus factores determinantes – (natalidad, mortalidad y migraciones) – relaciones entre la realidad poblacional y la realidad social y aplicación de estos conocimientos a la realidad y a los fenómenos del cambio en la sociedad paraguaya.

- Entender y explicar los orígenes de la Sociología como disciplina del conocimiento social, vínculos y diferencias con las otras ciencias sociales, contexto histórico del surgimiento de la misma, principales corrientes del pensamiento sociológico y de los principales métodos de investigación sociológica, todo, con especial referencia al Paraguay. Dedicar preferente atención a los principales exponentes del pensamiento social latinoamericano y paraguayo.
- Exponer un cuadro sobre las vinculaciones de la sociología general y las sociologías especiales, y particularmente con la sociología económica.

## **CONTENIDO**

### **UNIDAD I**

**INTRODUCCIÓN:** Sociología, breve síntesis sobre su nacimiento y contexto histórico. Las teorías enciclopédicas. La integración de las sociedades (nacionales). Un modelo de análisis: de la comunidad feudal a la comunidad nacional. El cuestionamiento del renacimiento. La estructura de dominación de la transición (siglos XVII y XVIII). La estructura de dominación de fines del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX. La contribución de Saint Simón (1760 – 1625) la de Augusto Comte ( 1798 – 1857). Los aportes de Karl Marx (1818 – 1883) y de Herbert Spencer (1829 – 1903).

La consolidación de las sociedades (nacionales) (1870-1929). Las respuestas de Ferdinand Toennies (1855-1936), de Emile Durkheim (1858-1917), de Sigmund Freud (1856-1939), de Max Weber (1864-1920) y de Vilfredo Pareto (1848-1923).

Las teorías empírico-sistemáticas y las teorías críticas. La superación y las crisis de las sociedades (nacionales ) (1929-1980). La crisis económica de 1929. La experiencia italiana del Estado fascista. La experiencia alemana del nacional-socialismo.

La experiencia democrática de los frentes populares. La experiencia americana del “New Deal”. La experiencia del comunismo en la U.R.S.S. La guerra. La posguerra y la crisis mundial George H. Mead (1863-1931), José Ortega y Gasset (1883-1955), y otros.

## **UNIDAD II**

### **LA PERSONA SOCIAL.**

Definición de persona. La persona social. La socialización. El cuadro social de referencia. Aprendizaje social. Obstáculos de la socialización. Agentes de socialización, Personalidad social. El status social. Orígenes y factores determinantes del status. Transferencia del status. Poder social y status. Status clave. Status y estratificación social. La desigualdad y la movilidad social. Tipos de movilidad.

## **UNIDAD III**

### **CATEGORIAS Y CONCLOMERADOS.**

Tipos de categorías. Categorías y estratificación. Definición de los conglomerados. Principales formas de conglomerados. Multitud, turba, manifestación, auditorio. Conglomerados residenciales y funcionales.

## **UNIDAD IV**

### **GRUPOS Y ASOCIACIONES.**

Características del grupo. Clasificación de los grupos. Grupos y asociaciones. Los grupos primarios. Grupos secundarios. Los grupos de presión. Asociaciones y conglomerados.

## **UNIDAD V**

### **LA SOCIEDAD.**

Definición y características. Funciones esenciales de la sociedad. Estructura y función de la sociedad. Clasificación de las sociedades. Clasificación según la escritura. Clasificación según el grupo dominante. Sociedades comunitarias y asociativas.

## **UNIDAD VI**

### **SOCIEDAD Y POBLACION.**

Concepto de población; la población como fenómeno social. Volumen, estructura y crecimiento de la población y sus factores determinantes (natalidad, mortalidad y migraciones). Distribución espacial de la población. El proceso de urbanización. Factores diferenciales de mortalidad, fecundidad y migraciones. Concepto de política de población, Características de la población paraguaya.

## **UNIDAD VII**

### **PAUTAS DE CONDUCTA**

La escala de las pautas. Principales tipos de pautas. Variaciones de las pautas de conducta. Las pautas forman los hábitos. Las pautas como normas de conducta. Normas explícitas e implícitas. Las pautas de conducta están estructuradas.

## **UNIDAD VIII**

### **ROLES.**

Rol y personalidad social. Rol y status. Contenidos de los roles. Roles esperados y reales. Sanciones sociales de los roles. La formación de roles sociales. Clasificación de los roles. Rol clave. El Rol general.

## **UNIDAD IX**

### **INTEGRACION SOCIOCULTURAL.**

Integración estática e integración activa. Requisitos básicos. Integración cultural. Integración social. Integración de la cultura y de la sociedad. Factores esenciales de integración. Factores auxiliares de integración. Integración comunitaria y asociativa.

## **UNIDAD X**

Procesos de interacción. Concepto y contenido. Clasificación de los procesos. Instituciones sociales. Concepto. Principales funciones de las instituciones. El sistema institucional como cultura total. La cultura. Concepto. Herencia y ambiente culturales.

## **UNIDAD XI**

Cambio social. Concepto. Cambio planeado y no planeado. Factores de cambio. Cambio y proceso. Cambio funcional y estructural. Resistencia al cambio.

## **UNIDAD XII**

Control social. Concepto. Niveles de control. Control institucional. Liderazgo y control social. Desviación social. Concepto. Desviación positiva y negativa. Desviación institucionalizada. Grupos desviantes. Grupos marginales. Problemas sociales y progreso.

## **UNIDAD XIII**

### **DESARROLLO Y MODERNIZACION.**

Definiciones y distinciones. Los diferentes estadios del crecimiento económico:

- a) La sociedad tradicional; b) Las condiciones previas al despegue;
- c) El despegue; d) La madurez; e) El consumo de masas.

Industrialización y desarrollo económico. Desarrollo o modernización.

## **UNIDAD XIV**

### **UN MODELO DE DESARROLLO.**

Transformaciones económicas: a) Inversiones de capital; b) Transferencia y reclutamiento de la mano de obra; c) Comercio, consumo y renta; d) La economía tradicional paralela; e) Obligaciones del poder político.

Transformaciones sociales: a) la urbanización; b) la movilidad geográfica; c) familia, parentesco y solidaridades locales; d) status de la mujer; e) el status de los jóvenes y de los ancianos; f) estratificación y clases sociales; g) elites nuevas y elites tradicionales. Tradición y desarrollo.

## **UNIDAD XV**

### **LAS DIFERENTES FORMAS DEL SUBDESARROLLO.**

La diversidad de países subdesarrollados. Galbraith: El criterio de los obstáculos al desarrollo. Clasificación de los países subdesarrollados: a) Modelo africano del sur del Sahara; b) El modelo latinoamericano; c) El modelo del sudeste asiático. Conclusión.

## **UNIDAD XVI**

### **LA CIENCIA SOCIOLÓGICA**

Augusto Comte, su pensamiento. El positivismo. La Sociología después de Comte. Las escuelas sociológicas: La escuela cosmosociológica; la biosociológica; la biosociológica; la psicológica; la mecanicista y la sociocultural.



## UNIDAD XVII

La Sociología en las Américas. Desarrollo de la ciencia en los Estados Unidos de Norteamérica. La sociología en América Latina: Argentina, Brasil, Chile y México. La Sociología en el Paraguay: Periodo de la conquista y colonización: observadores sociales. Desde la independencia hasta la guerra contra la Triple-alianza. La Sociología en el Paraguay desde fines del siglo XIX, hasta la guerra con Bolivia: Cecilio Báez, Manuel Domínguez, Fulgencio R. Moreno, Blás Garay, Ignacio A. Pane, Rafael Barret, Gualberto Cardús Huerta y otros.

La Sociología en el Paraguay con posterioridad a la guerra del Chaco: Justo Pastor Benítez, Justo P. Prieto, J. Natalicio González, Hipólito Sánchez Quell, Mons. Saro Vera, Miguel Angel Pangrazio y otros. La Sociología de la cátedra: Antonio González Riobo, Silvio González Jovellanos, María Elina Olmedo de Pereira, Mons. Angel Acha Duarte, Manfredo Ramírez Russo, Ramiro Domínguez, Tito Rojas Cardozo. La Sociología contemporánea: Centro Paraguayo de Estudios Sociológicos; Revista Paraguaya de Sociología. Pasado y Presente de la Realidad Social Paraguay, Volumen I y Volumen II, Edit. Centro Paraguayo de Estudios Sociológicos, Revista Paraguaya de Sociología.

## UNIDAD XVIII

### **SOCIOLOGIAS ESPECIALES.**

Concepto y características. SOCIOLOGIA ECONOMICA. La economía política. Definición y contenido de la sociología económica. El fenómeno económico y la sociedad. Los grandes tipos de fenómenos económicos. La sociología industrial,. La cuestión social. Las escuelas sociales. La escuela liberal. El socialismo. La escuela católica.

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENTADA.**

- SOCIOLOGÍA.-, Joseph H. Fichter, Edit. Herder, Barcelona.
- TEORÍA SOCIOLÓGICA. SISTEMATIZACIÓN HISTÓRICA, Juan Carlos Agulla, Ediciones Depalma, Buenos Aires.
- SOCIOLOGÍA.- Alfredo Poviña, Edit. Assandri, Córdoba, Rca. Argentina,
- INTRODUCCIÓN A LA SOCIOLOGÍA GENERAL.-, Guy Rocher, Edit. Herder.
- INTRODUCCIÓN A LA SOCIOLOGÍA.-, Paul B. Horton y Robert L.Horton, Edit. El Ateneo, Buenos Aires, Rca., Argentina.
- BREVE HISTORIA DEL PARAGUAY.-, Efraím Cardozo, Edit. El Lector.
- EL COMUNISMO DE LAS MISIONES.-, Blas Garay, Edit. El Lector. Ignacio A. Pane,
- ANTOLOGÍA.- Edit. El Lector.
- PROCESO Y FORMACIÓN DE LA CULTURA PARAGUAY.- J. Natalicio González, Edit. Guaranía.
- FORMACIÓN SOCIAL DEL PUEBLO PARAGUAYO.- Justo Pastor Benítez, Edit. El Lector.
- EL PARAGUAYO, UN HOMBRE FUERA DE SU MUNDO.- Mons. Saro Vera, Edit. El Lector.
- EL CHACO PARAGUAYO: INTEGRACIÓN SOCIOCULTURAL DE LOS MENNONITAS A LA SOCIEDAD NACIONAL.- Manfredo Ramírez Russo, Edit., El Foro.
- EL VALLE Y LA LOMA.-. Ramiro Domínguez, Edit. El Lector.
- MIGRACIONES.- Eligio Ayala, Edit. El Lector.
- ARRIERO PORTE.-, Miguel Ángel Pangrazio, Edit. El Lector.

- LA REVOLUCIÓN COMUNERA DEL PARAGUAY.- Viriato Díaz Pérez, Edit. El Lector.
- HOMBRES Y EPOCAS DEL PARAGUAY I; Hombres y Epocas del Paraguay II, Arturo Bray, Edit. El Lector.
- ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL PARAGUAY COLONIAL.- Hipólito Sánchez Quell, Edit. Porrúa S.A.
- SOCIOLOGÍA, R.M. Maclver y Charles H: Page, Edit. Tecnos S.A., Madrid.
- SOLANO LÓPEZ, SOLDADO DE LA GLORIA Y EL INFORTUNIO.- Arturo Bray, Edit. El Lector.
- SOCIOLOGÍA POLÍTICA.- Maurice Duverger, Edit. Ariel, Barcelona.
- SOCIOLOGÍA.- Alfredo Poviña, Imprenta de la Universidad Nacional de Córdoba, Rca. Argentina.
- SOCIOLOGÍA JURÍDICA.-, Juan Alberto Madile, Edit. Abeledo Perrot, Buenos Aires.
- TIEMPOS DE CAMBIO.- Juan Carlos Agulla, Edit. De Belgrano.
- LA PROMESA DE LA SOCIOLOGÍA.- Juan Carlos Agulla, Edit. De Belgrano, Rca. Argentina.
- INTRODUCCIÓN A LA SOCIOLOGÍA.- Torcuato S. Di Tella, Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- SOCIOLOGÍA DEL DERECHO.- Herrera Figueroa, Edit, Depalma.
- SOCIOLOGÍA DEL DERECHO.- Fucito, Editorial Universidad, Buenos Aires.
- SOCIOLOGÍA JURÍDICA.- Juan Alberto Madile, Edit. Abeledo-Perrot, Buenos Aires.

# **Facultad de Ciencias Económicas**

## **Escuela de Economía**

### **Microeconomía I**

**CODIGO** : 611  
**REQUISITO** : 609  
**CARGA HORARIA**: 120

---

#### **OBJETIVOS**

En el presente curso se ofrecen los temas “fundamentales” para todo estudiante de Microeconomía; estos comprenden tanto la teoría del consumidor como la teoría de la producción. Para el presente semestre se dará énfasis a la primera parte (teoría del consumidor) y se aplicarán los métodos analíticos de la economía con la ayuda de ejemplos prácticos y ejercicios.

#### **CONTENIDO**

##### **UNIDAD I**

##### **PRELIMINARES**

Introducción. ¿Por qué los modelos económicos son útiles?. Instrumentos matemáticos utilizados en economía. Escasez y elección . Demanda y Oferta. Cantidad y precio de equilibrio. La restricción presupuestaria

##### **UNIDAD II**

##### **TEORIA DEL CONSUMIDOR**

Preferencias del consumidor. Supuestos sobre las preferencias. Las curvas de indiferencia. Las preferencias regulares. La relación marginal de sustitución. Utilidad.

La utilidad cardinal. La construcción de una función de utilidad. La utilidad marginal. La utilidad marginal y la relación marginal de sustitución. Elección del consumidor. La elección óptima. La demanda del consumidor. Estimación de las funciones de utilidad. Consecuencias de la condición de relación marginal de sustitución.

### **UNIDAD III**

#### **DEMANDA DEL CONSUMIDOR**

Bienes normales e inferiores. Curvas de oferta-renta y curvas de Engel. Bienes ordinarios y bienes Giffen. La curva de oferta-precio y la curva de demanda. Sustitutos y complementarios.

Las preferencias reveladas. De la preferencia revelada a la preferencia. Recuperación de las preferencias. El axioma débil de la preferencia revelada. Verificación del axioma débil de la preferencia revelada. El axioma fuerte de la preferencia revelada. Los números índices. Los índices de precios. Efecto sustitución y efecto renta. La ecuación de Slutsky. Cálculo del efecto sustitución, efecto renta. La variación total de la demanda. Las tasas de variación. La ley de la demanda. Curvas de demanda compensadas.

La compra y la venta. Demandas netas y brutas. La restricción presupuestaria. Variación de la dotación. Variaciones de los precios. Curvas de oferta y de demanda. Reconsideración de la ecuación Slutsky. La oferta de trabajo. Estática de la oferta de trabajo.

Elección intertemporal. La restricción presupuestaria. Las preferencias por el consumo. Estática comparativa. La ecuación de Slutsky y la elección intertemporal. La inflación. El valor actual.

### **UNIDAD IV**

#### **EL EXCEDENTE DEL CONSUMIDOR**

La demanda de un bien discreto. Construcción de la utilidad a partir de la demanda. Otras interpretaciones del excedente del consumidor.

Del excedente del consumidor al excedente de los consumidores. Interpretación de la variación del excedente del consumidor. Variaciones compensatorias y equivalentes. El excedente del productor . Cálculo de las ganancias y las pérdidas.

## **UNIDAD V**

### **LA DEMANDA DEL MERCADO**

De la demanda del individuo a la demanda del mercado. Los bienes discretos. La elasticidad. La elasticidad y la demanda. La elasticidad y el ingreso. Demandas de elasticidad constante. La elasticidad y el ingreso marginal. Las curvas de ingreso marginal. La elasticidad renta.

## **UNIDAD VI**

### **TECNOLOGIA**

Los factores y los productos. Las restricciones tecnológicas. Propiedades de la tecnología. El producto marginal. La relación técnica de sustitución. El producto marginal decreciente. La relación técnica de sustitución decreciente. El largo plazo y el corto plazo. Los rendimientos de escala.

## **UNIDAD VII**

### **LA EMPRESA**

La empresa y la producción. La relación entre los factores y el nivel de producto o la función de producción. La producción con un factor variable. Las relaciones entre las curvas de producto total, de producto marginal y de producto medio. La importancia práctica de la distinción entre los términos «medio» y «marginal». Los costos de producción. Oferta de la firma.

## **BIBLIOGRAFIA**

Se recomiendan los tres primeros textos que se citan a continuación:

**Título** MICROECONOMÍA INTERMEDIA (4TA. EDICIÓN)

**Autor** VARIAN, HAL

**Editorial** ANTONI BOSCH

**Título** MICROECONOMIA (3RA. EDICION)

**Autor** LEROY MILLER, ROGER – MEINERS, ROGER E.

**Editorial** MCGRAW-HILL

**Título** MICROECONOMÍA Y CONDUCTA

**Autor** FRANK, ROBERT H.

**Editorial** MCGRAW-HILL

**Título** EJERCICIOS DE MICROECONOMÍA INTERMEDIA. 1992.

**Autor** BERGSTROM / VARIAN

**Editorial** ANTONI BOSCH

**Título** MICROECONOMIA TEORIA Y APLICACIONES (5TA.  
EDICION – 1994)

**Autor** HIRSHLEIFER

**Editorial** PRENTICE-HALL

**Título** TEORIA MICROECONOMICA, PRINCIPIOS BASICOS Y  
APLICACIONES (6TA. EDICION - 1997)

**Autor** NICHOLSON

**Editorial** MCGRAW-HILL

### **BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA**

**Título** MICROECONOMÍA LIBRO DE PRÁCTICAS (1995)

**Autor** GIMENO

**Editorial** MCGRAW-HILL

**Título** MICROECONOMÍA (3RA. EDICIÓN - 1996)

**Autor** EATON

**Editorial** PRENTICE-HALL

**Título** MICROECONOMÍA (1995)

**Autor** PARKIN

**Editorial** ADDISON-WESLEY IBEROA

**Título** MICROECONOMÍA (4TA. EDICIÓN – 1998)

**Autor** PINDYCK

**Editorial** PRENTICE-HALL



# **Facultad de Ciencias Económicas**

## **Escuela de Economía**

### **Metodología de las Ciencias Sociales**

**CODIGO** : 603  
**REQUISITO** : Admisión  
**CARGA HORARIA**: 100

---

#### **OBJETIVOS**

Al finalizar el desarrollo de este programa el alumno deberá estar preparado para:

- Comprender y explicar la importancia que tienen la teoría y la tarea de la investigación dentro del contexto general de la ciencia, y específicamente de las Ciencias Sociales, e identificar diversos métodos y técnicas en que se apoya el proceso de investigación.
- Comprender los principios básicos y sus condiciones en el proceso de investigación.
- Comprender y explicar la relación e interdependencia entre la metodología, el método y la técnica.
- Elaborar un diseño de investigación y correspondiente ficha técnica.
- Conocer objetos, lograr informaciones básicas y obtener conceptos e ideas claras y distintas que constituyan fundamentos (cimientos), merced a los cuales conseguir un manejo y empleo adecuado de las informaciones en, y durante, el trabajo científico.
- Conocer como y con que se estructura un trabajo de investigación científica.

- Definir teóricamente el proceso general del trabajo.
- Concebir una planificación inteligente de las actividades y los elementos, primero en sentido general, y luego, en el específico de las Ciencias Sociales.
- Conocer los pasos, determinar las fuentes, y señalar la secuencia del proceso, y lo que se debe hacer en el.

## **CONTENIDO**

### **Ira. Parte**

**ASPECTOS INTRODUCTORIOS CONCEPTUALIZACIONES Y FUNDAMENTOS GENERALES . (Como Principios y Base Cognoscitiva) . UNA INVITACIÓN AL CONOCER Y AL EJERCICIO DEL PENSAMIENTO METODICO.**

### **UNIDAD I**

#### **CONOCER Y CONOCIMIENTO**

Nociones y distinciones, niveles y características (modalidad de logro y basamento criterios de verdad, formas de transmisión, exigencias).

#### **PENSAR Y PENSAMIENTO**

Nociones y distinciones. Condicionamientos del pensar humano. Proceso operativo. Niveles. Objetos. Objetivos. Conceptos e ideas: definiciones. Diferencias y propiedades. Clases.

Exigencias conceptuales en el ámbito del pensar lógico y en el ámbito del operar metodológico. Sistematizaciones.

### **UNIDAD II**

#### **CONOCIMIENTO Y PENSAMIENTO CIENTIFICO**

La Ciencia. (como estructura general). Estructura. Condiciones básicas. Las ciencias (como estructuras particulares).

Características distintivas (áreas, objetos, objetivos, modalidades operacionales, clasificaciones) Las ciencias sociales. Ciencia y disciplina científica.

### **UNIDAD III**

#### **ASPECTOS FUNDAMENTALES, CONDUCTORES Y OPERATIVO – INSTRUMENTALES DE LAS CIENCIAS Y DE LAS DISCIPLINAS CIENTÍFICAS.**

Aspectos fundamentales (básicos): la Metodología general, definiciones y ámbitos, aportes, las metodologías especiales, clases, definiciones y ámbitos. Aspectos conductores: el método: definiciones, clases, características, necesidad y condiciones, objetivos. Aspectos operativos, instrumentales: la técnica: definiciones, clases (técnicas preliminares y técnicas efectivas zonales). Relaciones entre la Metodología, el Método y la Técnica.

#### **2da. Parte**

#### **TEORIA GENERAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

### **UNIDAD IV**

#### **EL TRABAJO CIENTIFICO**

Noción. Aspectos generales (estructura). Etapas conformadoras del trabajo: a) Etapa de la investigación: que es investigar – objetivos generales; b) Etapa de la exposición de los resultados – tipos – objetivos. Modalidades conductoras del proceso en cada etapa: metódico, técnicas y discursivas.

## **UNIDAD V**

### **PROCESO TEORICO GENERAL DEL TRABAJO CIENTÍFICO EN LA ETAPA DE LA INVESTIGACION**

Determinación del ámbito de la investigación: físico, biológico, social, etc. Características y exigencias de cada uno de ellos. Aspectos organizativos generales: determinación: 1) del área, campo específico dentro del ámbito; 2) de los tipos (formal, fáctico, combinado); 3) del nivel (exploratorio, descriptivo, explicativo, predicativo); 4) de la modalidad operativa (bibliográfica, de campo, de laboratorio); 5) de los objetivos (generales, específicos).

## **UNIDAD VI**

### **PROCESO TEORICO GENERAL DEL TRABAJO CIENTÍFICO DURANTE LA ETAPA DE LA INVESTIGACIÓN**

Aspectos generales de planificación: a) Determinación del tema de investigación – cinco factores elección de un tema de investigación; b) Fijación del problema generador de la tarea investigadora exigencias generales – aspectos de los problemas a investigar – condiciones; c) Formulación de las hipótesis – tipos – condiciones; d) Elaboración del diseño de trabajo (plan propiamente dicho)

## **UNIDAD VII**

### **INVESTIGACIÓN EN EL AMBITO DE LAS CIENCIAS SOCIALES**

Aspectos organizativos específicos en el área –campo del ámbito social (tema, problema, etc. Sociales) Determinación de las fuentes de información: A) investigación inicial básica (para todos los tipos) INVESTIGACIÓN BIBLIOGRAFICA: Fuente: documentos y “monumentos” – clases de cada uno; Sitios: bibliotecas – archivos – clases de cada uno; Modalidad de obtención de informaciones:

Observación (indirecta) – clases; Método: lectura exploratoria – finalidad; Técnica de lectura: T. I. P. B. C. Modalidad de registros: Fichas de documentación.

## **UNIDAD VIII**

### **INVESTIGACIÓN EN EL AMBITO DE LAS CIENCIAS SOCIALES**

Determinación de las fuentes de información: B) Investigación específica:

Investigación de Campo:

Técnica preliminar (opcional): el muestreo. Clases. Métodos selectivos. Fuente: módulos de campos. Clases; Sitios: lugares específicos seleccionados; modalidad de obtención de informaciones: observación (directa) de conductas; Métodos: interrogativo. Encuestador. Características; Técnica de recogida de dato: entrevistas. Clases. Técnicas aplicativas. Riesgos; Cuestionarios. Organización: preparación y diseño; Ejecución.

## **UNIDAD IX**

### **INVESTIGACIÓN EN EL AMBITO DE LAS CIENCIAS SOCIALES**

Determinación de las fuentes de información:

Investigación específica:

**INVESTIGACIÓN DE LABORATORIO:**

Fuente: módulos sociales y fenómenos concretos; Sitio: el laboratorio social. Características; Modalidad de obtención de informaciones: experimentación (social) Tipos: características; Técnicas: Varias.

## BIBLIOGRAFÍA

- LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA; Bunge Mario.- Barcelona. Ediciones Ariel.
- LA CIENCIA, SU METODO Y SU FILOSOFIA; Bunge Mario.- Bs. As. Siglo XX
- LOS METODOS ACTUALES DEL PENSAMIENTO; Bochenski, J.M.- Madrid. Ediciones Rialp.
- METODOS DE LAS CIENCIAS SOCIALES; Duverger, Maurice. Barcelona. Ediciones Ariel.
- LOS METODOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES.- Festinger, Leon y Katz, Daniel.- Bs. As. Piados.
- METODOS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL; Goode, Williams y Halt, Paul.- México Edic. Trillas.
- LA INVESTIGACIÓN ACADEMICA; Litton, Gaston.- Browker Editores Arg. S.A. Bs. As.
- PENSAMIENTO METODICO; Lorenzen, Paul.- Bs. As. Edit. Sur.
- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN; Namakforrsj, Mamad Naghi.- México edit. Limusa; Noriega Edit.
- LOGICA Y NOCIONES DE TEORIA DEL CONOCIMIENTO; Romero Francisco.- Bs. As. Espasa Calpe.
- METODOS DE INVESTIGACIÓN EN LAS RELACIONES SOCIALES; Selltiz, Claires et al.- Madrid Edic. Rialp.
- EL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA; Tamayo y Tamayo, Mario.- México Edit. Limusa; Noriega Edit.

**Facultad de Ciencias Económicas**  
**Escuela de Economía**

**Geometría Analítica y Cálculo**

**CODIGO** : 613

**REQUISITO** : 607

**CARGA HORARIA**: 100

---

**OBJETIVOS**

- Adquirir conocimiento de los conceptos de Geometría Analítica, Plana y Cálculo Infinitesimal.
- Seguridad en las demostraciones, y
- Destreza en las aplicaciones prácticas.

**CONTENIDO**

**GEOMETRÍA ANALÍTICA**

**UNIDAD I**

**SISTEMA DE COORDENADAS**

Sistema cartesiano ortogonal. Cuadrantes. Coordenadas de un punto. Distancia entre dos puntos dados. Coordenadas del punto medio de un segmento de recta dado. Pendiente de la recta que pasa por dos puntos dados. Área de un triángulo dado por las coordenadas de sus vértices. Condición de colinealidad de tres puntos dados.

## UNIDAD II

### LA RECTA

Inclinación, pendiente o coeficiente angular y ordenada inicial de una recta. Ecuación reducida de la recta (forma explícita). Ecuación general de la recta (forma implícita). Ecuación del HAZ o familias de rectas que pasan por un punto dado. Ecuación de la recta que pasa por un punto dado y cuya pendiente es dada (ecuación punto pendiente). Ecuación de la recta que pasa por dos puntos dados. Posiciones relativas de dos rectas: paralelas y concurrentes. Coordenadas del punto de intersección de dos rectas concurrentes dadas. Ángulo entre dos rectas dadas. Condiciones de paralelismo y perpendicularidad de dos rectas. Distancia de un punto dado a una recta dada.

## UNIDAD III

### LA CIRCUNFERENCIA

Definición. Elementos: centro y radio. Ecuación reducida o canónica de la circunferencia. Ecuación general de la circunferencia. Posiciones relativas entre recta y circunferencia. Posiciones relativas entre dos circunferencias.

## UNIDAD IV

### LA PARÁBOLA

Definición. Elementos: foco, directriz, parámetro (distancia del foco a la directriz), eje de simetría y vértice. Ecuación de la parábola con vértice en el origen de coordenadas y foco en el eje de abscisas (eje de simetría). Ecuación de la parábola con vértice en el origen de coordenadas y foco en el eje de ordenadas (eje de simetría). Ecuación de la parábola con vértice no situado en el origen de coordenadas y eje de simetría paralelo a uno de los ejes de coordenadas. Determinación, a partir de la ecuación de la parábola, de las coordenadas del vértice y del foco y de la ecuación de la directriz.



## UNIDAD V

### LA ELIPSE

Definición. Elementos: centro, focos, vértices, distancia focal, eje mayor, eje menor y directrices. Excentricidad. Ecuación de la elipse con centro en el origen de coordenadas y focos en el eje de abscisas. Ecuación de la elipse con centro en el origen de coordenadas y focos en el eje de ordenadas. Ecuación de la elipse con centro no situado en el origen de coordenadas y focos en una recta paralela a uno de los ejes de coordenadas.

Determinación, a partir de la ecuación de la elipse, de las coordenadas del centro, de los semiejes, de las coordenadas de los vértices y de los focos, de la excentricidad y de las ecuaciones de las directrices.

## UNIDAD VI

### LA HIPERBOLA

Definición. Elementos: centro, focos, vértices, distancia focal, eje real o transversal, eje imaginario o conjugado, asíntotas y directrices. Excentricidad. Ecuación de la hipérbola con centro en el origen de coordenadas y focos en el eje de abscisa. Ecuación de la hipérbola con centro en el origen de coordenadas y focos en una recta paralela a uno de los ejes de coordenadas.

Hipérbola equilátera. Determinación, a partir de la ecuación de la hipérbola, de las coordenadas del centro, de los semiejes, de las coordenadas de los vértices y de los focos, de la excentricidad, de las ecuaciones de las asíntotas y de las ecuaciones de las directrices.

## CALCULO

### CALCULO DIFERENCIAL

#### UNIDAD VII

##### **LÍMITES Y CONTINUIDAD DE FUNCIONES**

Definición de límite. Cálculo de límites. Propiedades de los límites. Indeterminaciones. Definición de continuidad en un punto y en un intervalo. El número  $e$ .

#### UNIDAD VIII

##### **DERIVADAS DE FUNCIONES DE UNA VARIABLE DEPENDIENTE**

Concepto e interpretación geométrica de la derivada. Definición de derivada de una función. Propiedades de la derivación. Cálculo de derivadas. 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. Límites indeterminados. Regla de L'hôpital.

#### UNIDAD IX

##### **ANÁLISIS DE FUNCIONES DE UNA VARIABLE INDEPENDIENTE**

Funciones crecientes y decrecientes en un punto y en un intervalo. Máximos y mínimos relativos. Determinación de máximos y mínimos de una función. Puntos de inflexión. Concavidad y convexidad.

## **UNIDAD X**

### **FUNCIONES DE DOS VARIABLES INDEPENDIENTES**

Derivadas parciales de primer orden. Derivadas parciales de segundo orden. Diferenciales parciales. Diferencial total. Optimización de una función de dos variables independientes. Generalización para casos de más de dos variables independientes.

## **CALCULO INTEGRAL**

### **UNIDAD XI**

#### **LA 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. Integración por partes.

### **UNIDAD XII**

#### **LA INTEGRAL DEFINIDA**

El problema del área. Definición de la integral definida. Regla de Barrow. Cálculo de integrales definidas. 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.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- GEOMETRÍA ANALÍTICA.- Joseph H. Kindle.
- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL .- Frank Ayres Jr. Y Elliot Mendelson.
- MATEMÁTICAS APLICADAS PARA ADMINISTRACIÓN, ECONOMIA Y CIENCIAS SOCIALES.- Frank S. Budnick.

# Facultad de Ciencias Económicas

## Escuela de Economía

### Informática I

**CODIGO** : 614  
**REQUISITO** : Admisión  
**CARGA HORARIA**: 100

---

#### **JUSTIFICACIÓN**

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 estudiarla. 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.

## **OBJETIVOS**

- Explicar las partes operacionales y las funciones de una computadora.
- Analizar el impacto de las computadoras en la sociedad
- Conocer la potencialidad de las herramientas informáticas para aplicaciones a su futura carrera.
- Identificar los componentes de un sistema de cómputos básico y describir las funciones de cada componente.
- Comprender la forma en que un sistema de cómputos puede aceptar datos, procesar y producir resultados mediante programas almacenados.
- Explicar las características de los sistemas de información, y el ciclo de vida de un sistema.
- Interpretar las técnicas y métodos aplicados para la comunicación de datos, así como sus componentes.

## **CONTENIDO**

### **UNIDAD I**

#### **INTRODUCCIÓN A LA INFORMATICA**

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 (discos, diskettes, otros). Unidades de Entrada / salida. Dispositivos de entrada, salida o entrada / salida. Impresoras. Terminales.

## **UNIDAD III**

### **SOFTWARE**

Definición. Clasificación. Software de base y de aplicación. Software de Sistemas (S. De base). Sistemas operativos. Compiladores, traductores e interpretes. Programas de Servicio. (Rutinas de utilidad). Software de aplicaciones. Programas específicos desarrollados.

Paquetes de software. Lenguajes de programación. Conceptos. Clasificación. Lenguajes de máquina. Lenguajes de alto nivel. Programas. Fuentes y objetos. Conceptos relacionados. Tipos de procesamiento. Real y Batch. Multiprogramación y multiprocesamiento.

## **UNIDAD IV**

### **INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS INFORMATICOS**

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.

### **ESTRATEGIA METODOLÓGICAS**

1. Exposición del profesor.
2. Análisis de las ideas fundamentales de la exposición del Profesor.
3. Estudio dirigido de material informativo, mediante la lectura grupal de materiales y posterior discusión.
4. Trabajos prácticos y exposición de los alumnos.

### **MEDIOS AUXILIARES**

1. Pizarra
2. Dispositivos de proyección
3. Materiales impresos
4. Audio visuales

## BIBLIOGRAFÍA

- ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS .- Pedro de Miguel Anasagoti, José María Angulo Usategui.- Madrid.- Paraninfo, 1991 – 302 P.
- FUNDAMENTOS DE LAS COMPUTADORAS .- Pedro de Miguel Anasagoti. –Madrid: Paraninfo, 1988. – 302 P.
- DICCIONARIO DE COMPUTACIÓN.- Alan Freedman. – Madrid: Mc Graw Hill, 1993.- --934 P.
- COMUNICACIONES: INTERFACES, MODEMS, PROTOCOLOS, REDES Y NORMAS.- José H. Huidobro.— Madrid: Paraninfo, 1990 – 265 P.
- INTRODUCCIÓN A LAS COMPUTADORAS Y AL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN.- Larry Long.— México: Prentice may, 1991.
- REDES DE AREA LOCAL.- Thomas W. Madron.—México: Mc. Graw Hill, 1990.—825 P.
- TECNICAS DE ORGANIZACION Y ANALISIS DE SISTEMAS ; ORGANIZACION DE SISTEMAS INFORMATICOS.- Alfredo Rodríguez Cuadrado, Antonio Márquez Serrano.—Madrid: Mc. Graw Hill, 1988.—605 P.
- INFORMATICA: PRESENTE Y FUTURO.- Donald Sanders.—México: Mc. Graw Hill, 1991.—887 P.
- COMPUTADORAS Y PROCESAMIENTO DE DATOS.- Julio Villanueva Lara.- Washington D. C. Organización de Estados Americanos, 1989.- --269 P.