

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

Dirección Académica



Tercer semestre Carrera de Economía

Plan de Estudios 2012

Aprobado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Económicas según Resolución Nº 2 del Acta Nº 10 del 27 de mayo de 2016 y homologado por la Resolución Nº 0532-00-2016 del Acta Nº 19 del 31 de agosto de 2016 del Consejo Superior Universitario.



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

| Contenido | Página |
|--|---------------|
| Malla curricular Carrera de Economía | 2 |
| TEORÍA DE LA ADMINISTRACIÓN..... | 4 |
| MICROECONOMÍA I..... | 7 |
| MACROECONOMÍA I..... | 11 |
| ESTADÍSTICA I..... | 14 |
| MATEMÁTICA PARA ECONOMISTA I..... | 17 |
| INGLÉS II | 21 |



| Código | Asignatura | Carga Horaria | | Prerrequisito |
|-------------------------|--|---------------|---------|-----------------------------------|
| | | Total | Semanal | |
| Primer Semestre | | | | |
| 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 |
| Segundo Semestre | | | | |
| 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 |
| Tercer Semestre | | | | |
| 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 |
| Cuarto Semestre | | | | |
| 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 |
| Quinto Semestre | | | | |
| 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 |



Malla curricular Carrera de Economía

En horas reloj

| Código | Asignatura | Carga Horaria | | Prerrequisito |
|-------------------------|--|---------------|---------|---|
| | | Total | Semanal | |
| Sexto Semestre | | | | |
| 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 |
| Séptimo Semestre | | | | |
| 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 |
| Octavo Semestre | | | | |
| 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 |
| Noveno Semestre | | | | |
| 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 |
| Décimo Semestre | | | | |
| 1000 | Trabajo Final de Grado | 350 | | Séptimo semestre aprobado |
| | Pasantía supervisada | 150 | | A partir del Sexto semestre |
| Total | | 3796 | | |



I IDENTIFICACIÓN

Asignatura: **TEORÍA DE LA ADMINISTRACIÓN**

Semestre: Tercer

Código: 931

Prerrequisito: no tiene

Carga horaria: 56 horas reloj

Horas semanales: 3,5 horas reloj.

Contenido práctico: ---

Contenido teórico: 100%

II FUNDAMENTACIÓN

La asignatura permitirá al alumno comprender la forma de establecer, buscar y lograr objetivos propuestos en las actividades empresariales, ya sea pública, privada, mixta, o de economía solidaria.

Es importante considerar el desarrollo evolutivo de las diversas teorías administrativas. La misma, facilita la utilización de modelos y estrategias adecuadas para la solución de problemas económicos enfocados desde épocas remotas, pero adaptadas a la situación actual y particular de cada empresa.

III OBJETIVOS

1. Comprender el desarrollo histórico de la administración.
2. Visualizar de manera analítica y crítica las principales escuelas teóricas de la administración, sus aportaciones técnicas, así como su función y relación con el contexto social.
3. Enfocar la Teoría de la Administración en función a las características de nuestro país.
4. Aplicar los conceptos del proceso administrativo, especialmente en las funciones de planeación, organización, dirección y control.

IV CONTENIDO

UNIDAD I

Introducción a la Teoría General de la Administración

Contenido y objetivo. Estado actual de la teoría general de la Administración. La Administración en la sociedad moderna. Perspectivas.

UNIDAD II

La administración en las antiguas civilizaciones

Civilizaciones antiguas: Egipto, China, Grecia, Roma. Periodo medieval: organización feudal. Escritores del siglo XVI: Tomás Moro, Nicolás Maquiavelo.

UNIDAD III

Los primeros autores sobre administración

Los economistas clásicos. Funciones y principios administrativos.



UNIDAD IV

Enfoque clásico de la administración

Introducción. Origen del enfoque clásico. Administración científica. La obra de Taylor: primer y segundo periodo. Elementos de aplicación de la administración científica. Organización del trabajo. Principios de la administración científica: de Taylor, de Emerson, de Ford. El impacto de la administración científica. Nuevos puntos de vista generados por la administración científica. Frank y Lilian Gilbreth. Teoría clásica de la administración. La obra de Fayol: las seis funciones básicas de la empresa, principios universales.

UNIDAD V

Escuela de las relaciones humanas

Orígenes de la teoría de las relaciones humanas. Elton Mayo. Experiencia de Hawthorne. Conclusiones del experimento. Comparaciones entre la teoría clásica y la teoría de las relaciones humanas.

UNIDAD VI

Escuela estructuralista

Introducción. Análisis de las organizaciones burocráticas de Max Weber. La estructura de autoridad. La comunicación y el conflicto. Contribución de Renate Mayntz. Los medios de control y la tipología de la organización de Amitai Etzioni.

UNIDAD VII

Enfoque neoclásico de la administración

Introducción. Planeación. Organización. Dirección. Control.

UNIDAD VIII

Escuela neo-humano relacionista

Douglas McGregor. Teoría X. Teoría Y. Teoría Z.

UNIDAD IX

Administración estratégica

Concepto. Enfoques. Proceso.

V METODOLOGÍA

- Clases magistrales con apoyo de equipos audiovisuales
- Trabajo con material bibliográfico
- Estudio de caso
- Talleres para elaboración y presentación de trabajos individuales y grupales
- Conferencia, seminarios, charlas, simposios, mesa redonda y otros



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

- Chiavenato, Idalberto. (2011). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. (7^a ed.). McGraw-Hill.
- Terry, George. (2003). *Principios de Administración*. (6^a ed.). México: Grupo Patria Cultural.
- Koontz, Harold y O' Donnel C. *Curso de Administración Moderna*. (5^a ed.). México: McGraw-Hill.

Complementaria

- Fayol, Henry. (1991). *Administración Industrial y General*. Buenos Aires: El Ateneo
- Taylor, Frederick. (1991) *Principios de Administración Científica*. Buenos Aires : El ateneo
- McGregor, Douglas.(2007) *El Aspecto Humano de la Empresa*.México : McGraw Hill



I IDENTIFICACIÓN

Asignatura: **MICROECONOMÍA I**

Área: Profesional

Subárea: Análisis Económico

Semestre: Tercer

Código: 932

Prerrequisito: Teoría Económica y Matemática III

Carga horaria: 96 horas reloj.

Horas semanales: 6 horas reloj.

Contenido práctico: 50%

Contenido teórico: 50%

II FUNDAMENTACIÓN

La Microeconomía constituye una de las ramas principales de la economía que se encuentra orientado a la observancia del comportamiento individual de una empresa, una industria, un producto en particular o un precio.

Durante el desarrollo de la asignatura Microeconomía, el alumno podrá identificar a los agentes económicos a fin de analizar e interpretar el comportamiento de las variables que van marcando el proceso de evolución y cambio de las unidades económicas.

El desarrollo de la materia busca analizar el proceso de formación de precios de factores bajo estructuras de mercado de competencia perfecta e imperfecta. Igualmente analiza el equilibrio general, la economía del bienestar y los fallos del mercado.

III OBJETIVOS

1. Identificar los conceptos básicos de la Microeconomía.
2. Explicar las técnicas, métodos, teorías y conceptos relacionados con microeconomía.
3. Comprender los modelos que reflejen la conducta de los agentes económicos.
4. Tomar decisiones económica y socialmente eficaces.
5. Desarrollar con actitud crítica y ética los temas microeconómicos, en el ámbito nacional e internacional.

IV CONTENIDO

UNIDAD I

Introducción

Modelos económicos. Instrumentos matemáticos utilizados en economía. Escasez y elección. Demanda y oferta. Cantidad y precio de equilibrio. La restricción presupuestaria.

UNIDAD II

Teoría 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 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. El axioma débil y fuerte de la preferencia revelada. Los números índices. Los índices de precios. Efecto sustitución y efecto renta: cálculo. La ecuación de Slutsky. La variación total de la demanda. Las tasas de variación. La ley de la demanda. Curvas de demanda compensadas. La restricción presupuestaria. Variación de la dotación de factores y de los precios. Curvas de oferta y de demanda. La oferta de trabajo. Elección intertemporal. La ecuación de Slutsky y la elección intertemporal.

UNIDAD IV

Excedente del consumido

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

Demanda del mercado

Concepto. 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

Tecnología

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. Corto y largo plazos. Los rendimientos a escala.

UNIDAD VII

Empresa

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

Empresa, producción y oferta

Maximización de utilidades. Los beneficios. Estática comparativa. La maximización del beneficio y los rendimientos a escala.



Diferentes tecnologías. La producción y los teoremas del bienestar. La ventaja comparativa. La eficiencia según Pareto. La asignación descentralizada de los recursos.

Costos: fijos, cuasi fijos, irrecuperables, medios, marginales, de largo plazo. La minimización de costos. Los rendimientos a escala y la función de costos. La oferta de la empresa. Tipos de mercado. La competencia pura. La oferta de la industria. El equilibrio de la industria a corto y largo plazos. La curva de oferta a largo plazo. El significado de beneficio nulo. La renta económica. Las rentas económicas y los precios.

UNIDAD VIII

Competencia imperfecta. Monopolio. Oligopolio

La maximización de los beneficios. La curva lineal de demanda y el monopolio. La fijación del precio. Ineficiencia del monopolio. El monopolio natural. La discriminación de precios. La competencia monopolística.

Elección de la estrategia. El liderazgo en la elección de la cantidad del precio. Equilibrio de Cournot y de Bertrand. La colusión.

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
- 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

- Varian, H. (1999). *Microeconomía Intermedia*. (5^a ed.). Barcelona: Antoni Bosch.
- Miller, Roger Le Roy y Meiners, Roger E. (1990). *Microeconomía* (3^a ed.). México: McGraw-Hill.
- Frank, Robert H. (2005). *Microeconomía y Conducta*. Madrid: McGraw-Hill.
- Bergstrom y Varian, H. (1999). *Ejercicios de Microeconomía Intermedia*. (5^a ed.). Barcelona: Antoni Bosch.
- Hirshleifer, J y Glazer, A. (2001). *Microeconomía Teoría y aplicaciones*. (5^a ed.). Prentice-Hall.



- Nicholson. (1997). *Teoría Económica: Principios básicos y aplicaciones*. (9ª ed.). McGraw-Hill.

Complementaria

- Gimeno. (1998). *Microeconomía Libro de Prácticas*. Madrid: McGraw-Hill.
- Eaton. (1996). *Microeconomía*. (3ª ed.). México: Prentice-Hall.
- Adison y Wesley I. (2001). *Microeconomía*. México: Parkin.
- Pindyck. (2000). *Microeconomía*. México: Prentice-Hall.



I IDENTIFICACIÓN

Asignatura: **MACROECONOMÍA I**

Área: Profesional

Subárea: Análisis Económico

Semestre: Tercer

Código: 933

Prerrequisito: Teoría Económica

Carga horaria: 96 horas reloj

Horas semanales: 6 horas reloj

Contenido práctico: 50%

Contenido teórico: 50%

II FUNDAMENTACIÓN

La Macroeconomía constituye el estudio de la economía en su conjunto a través del análisis de las variables macroeconómicas. El desarrollo de esta asignatura permite al estudiante comprender el manejo de las herramientas básicas de esta disciplina. Su conocimiento acabado ofrece oportunidades a los futuros profesionales con orientación laboral hacia el sector público.

III OBJETIVOS

1. Interpretar las relaciones entre variables macroeconómicas.
2. Comprender las relaciones entre variables en un sistema de economía abierta.
3. Evaluar los eventos económicos a nivel local e internacional.

IV CONTENIDO

UNIDAD I

Introducción

Importancia de la Macroeconomía y campo de aplicación. Objetivos e instrumentos. Relaciones entre las variables macroeconómicas.

UNIDAD II

Contabilidad nacional

El Producto Interno Bruto (PIB) y el Producto Interno Neto (PIN). Identidades básicas de la contabilidad nacional. Cálculo del PIB y criterios de medición. Precio corriente y constante en el cálculo de las variables. Ingreso Interno Bruto (YIB). Medidas de bienestar económico.

UNIDAD III

Inflación y desempleo

Concepto. Índice de Precios del Consumidor (IPC) y su cálculo. Diferencias entre el IPC y el Deflactor Implícito del Producto (DIP). Inflación: causas, efectos y medidas económicas.

Desempleo: abierto y oculto. Subocupados. Población Económicamente Activa (PEA). Inactivos. Teorías del desempleo. Factores que influyen en el desempleo. Tasa de reserva. Tasa natural de desempleo. Inflación y desempleo.



UNIDAD IV

Crecimiento de largo plazo

Tasas de crecimiento. Productividad. Determinantes del crecimiento. Ciclos económicos. Acumulación de capital y modelo de crecimiento neoclásico. Modelos de crecimiento endógenos.

UNIDAD V

Determinación del equilibrio macroeconómico

Oferta agregada. La función de producción. El enfoque clásico de la oferta agregada. Desempleo en el enfoque clásico. Enfoque keynesiano de la oferta agregada. Demanda agregada. Factores que afectan a la demanda y oferta agregada. La renta y la producción de equilibrio. Derivación y factores que influyen en el multiplicador.

UNIDAD VI

Función consumo e inversión

La función consumo y ahorro keynesiana. Teorías relacionadas a la función consumo. La inversión y sus factores determinantes. La curva de demanda de inversión.

UNIDAD VII

Sector gobierno

Función del gobierno en la economía. Déficit y superávit presupuestario. Interacción del sector público y privado.

UNIDAD VIII

Demanda y oferta de dinero

Definición y funciones. Costo y funciones del dinero. Teoría cuantitativa del dinero. La oferta monetaria y el proceso de creación del dinero. Clasificaciones de la oferta monetaria. El Banco Central y los instrumentos de control de la oferta monetaria. El multiplicador monetario. Aplicación de la política monetaria en el Paraguay.

UNIDAD IX

Economía abierta

Balanza de pagos y principios para su aplicación. Estructura. Cuenta corriente y cuenta de capital. Errores y omisiones. Saldo de la cuenta corriente y su implicancia sobre la inversión y el ahorro. Identidades básicas. Tipos de cambio: nominal y real, fijo y flexible. Regímenes cambiarios.

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



- 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

- *Dornbusch, Rudiger y Stanley, Fischer. (2004). Macroeconomía. (9ª ed.). México: McGraw-Hill.*
- *Sachs, Larraín. (2002). Macroeconomía. (2ª ed.). Buenos Aires: McGraw-Hill.*

Complementaria

- *Macroeconomía - Ejercicios – Fulvio Monges*
- *Banco Central del Paraguay. Boletín de Cuentas Nacionales. versión digital.*
- *Ministerio de Hacienda. Informe financiero. versión digital.*



I IDENTIFICACIÓN

Asignatura: **ESTADÍSTICA I**

Área: Básico

Semestre: Tercer

Prerrequisito: Matemática I

Carga horaria: 80 horas reloj

Contenido práctico: 75%

Subárea: Matemática

Código: 934

Horas semanales: 5 horas reloj

Contenido teórico: 25%

II FUNDAMENTACIÓN

El uso de métodos estadísticos en las diferentes áreas de la economía, implica la recolección de datos o información.

Estos datos recabados se resumen y analizan cuidadosamente para proyectar datos económicos.

La estadística inferencial produce un enorme número de herramientas analíticas que permiten comprender mejor los sistemas que generan los datos y obtener conclusiones sobre los mismos. Actualmente se encuentran disponibles muchos métodos útiles para el análisis de datos que provienen de diferentes fuentes.

III OBJETIVOS

1. Comprender la importancia de la estadística en la toma de decisiones en la economía.
2. Interpretar datos estadísticos mediante representación gráfica de los mismos.
3. Inferir resultados de una población a partir de una muestra.

IV CONTENIDO

UNIDAD I

Análisis de datos

Concepto. Estadística descriptiva e inferencial. Variables discretas y continuas. Población y muestra. Métodos de muestreo.

UNIDAD II

Representaciones estadísticas

Representaciones de datos numéricos agrupados y no agrupados. Distribuciones de frecuencias. Intervalo, anchura, límites, fronteras y marca de clase. Frecuencias relativas. Frecuencias acumuladas y relativas acumuladas. Visualizaciones gráficas: histogramas, polígonos de frecuencias y ojivas. Diagramas: de tallo y hojas, de puntos, de Pareto y circulares. Concentración de factores económicos. Curva de *Lorenz-Gini*. Índice de concentración de *Gini*.

UNIDAD III

Medidas de posición

Medias: aritmética, geométrica, armónica y cuadrática. Mediana y moda. Cuartiles, deciles y percentiles.



UNIDAD IV

Medidas de variabilidad

Rango. Desviación media absoluta. Varianza y desviación estándar. Coeficiente de variación. Coeficiente de asimetría de Pearson.

UNIDAD V

Probabilidades

Definiciones. Enfoques de la probabilidad clásica, relativa y subjetiva. Concepto axiomático de la probabilidad. Expresión de la probabilidad de ocurrencia de un evento. Eventos mutuamente excluyentes y no excluyentes. Reglas de la adición. Eventos independientes, dependientes y probabilidad condicional. Reglas de la multiplicación. Teorema de Bayes. Técnicas combinatorias.

UNIDAD VI

Distribuciones de probabilidad discreta

Variables aleatorias discretas. Distribuciones de probabilidad. Esperanza matemática. Distribuciones binomial, hipergeométrica y de Poisson.

UNIDAD VII

Distribuciones de probabilidad continua

Variables aleatorias continuas. Distribuciones de probabilidad. Esperanza matemática. Distribuciones: normal y exponencial. Tipificación de variables. Aproximación normal de las probabilidades binomial y de Poisson.

UNIDAD VIII

Teoría de muestreo

Teoría de las muestras. Estimación puntual de un parámetro de la población. Concepto de distribución de muestreo. Distribución de muestreo de la media. Teorema central del límite. Determinación de probabilidades para la media muestral. Intervalos de confianza para la media con el uso de la distribución normal. Determinación del tamaño de la muestra para la estimación de la media. Distribución t e intervalos de confianza para la media.

UNIDAD IX

Intervalos de confianza

Intervalos de confianza para la diferencia entre dos medias con el uso de la distribución normal y la distribución t . Intervalos de confianza para la diferencia entre dos proporciones. Distribución χ^2 (ji cuadrada) e intervalos de confianza para la varianza y la desviación estándar.

V METODOLOGÍA

- La metodología será participativa ajustándose a la unidad o tema
- Se utilizará el método inductivo-deductivo que irá orientado lógicamente hacia las soluciones de los problemas. También se recurrirá a las clases magistrales y el trabajo en laboratorio de informática
- Utilización de paquetes estadísticos en laboratorio de informática



- Apoyo de equipos audiovisuales
- Trabajos de investigación, en libros y otros medios.

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

- *Kazmier, Leonard J. (1999). Estadística aplicada a la administración y a la economía. (3ª ed.). México: McGraw-Hill.*
- *Spiegel, Murray R. (1990). Estadística. (2ª ed.). México: McGraw-Hill.*
- *Newbold, Paul. (2008). Estadística para los negocios y la economía. (6ª ed.). Madrid: Prentice Hall.*

Complementaria

- *Berenson, Mark. (1999). Estadística básica para administración. (6ª ed.). New York: Pearson Educación.*
- *Lind, D. y Marshall, W. (2004). Estadística para administración y economía. (7ª ed.). México: Pearson Educación.*
- *Webster, Allen L. (1996). Estadística aplicada a la empresa y a la economía. Madrid: Editorial Irwin.*
- *Novalés, Alfonso. (1998). Estadística y Econometría. México: McGraw-Hill.*



I IDENTIFICACIÓN

Asignatura: **MATEMÁTICA PARA ECONOMISTA I**

Área: Básica

Subárea: Matemática

Semestre: Tercer

Código: 935

Prerrequisito: Matemática III

Carga horaria: 80 horas reloj.

Horas semanales: 5 horas reloj.

Contenido práctico: 75%

Contenido teórico: 25%

II FUNDAMENTACIÓN

La materia brinda el instrumental matemático necesario para el desenvolvimiento profesional del economista. Complementa y relaciona las otras asignaturas del ciclo matemático, integrándolas al desarrollo de temas no abarcados en ellas, que son imprescindibles, tanto para investigar como para abordar problemas teóricos y prácticos en la vida profesional.

Esta disciplina incorpora importantes conocimientos matemáticos y posee contenidos básicos indispensables para el estudiante de las ciencias económicas, constituyéndose en una excelente herramienta.

III OBJETIVOS

1. Comprender y explicar las relaciones existentes entre las variables económicas involucradas en el funcionamiento de las empresas, tanto del sector privado como de las entidades públicas.
2. Conocer y utilizar las técnicas matemáticas aportadas por la Ingeniería Económica o las Matemáticas Financieras en la toma de decisiones que involucren el dinero como base de comparación y para hacer estimaciones de crecimiento discreto o continuo a partir de conjuntos de datos.
3. Plantear y resolver múltiples problemas de carácter económico, fundamentalmente lo referente a situaciones que requieren la optimización de funciones.
4. Diseñar modelos matemáticos para representar y analizar los aspectos significativos de la compleja realidad económica.
5. Integrar las herramientas matemáticas con otras asignaturas profesionales de la carrera.
6. Utilizar los instrumentos cuantitativos para una eficaz toma de decisiones.

IV CONTENIDO

UNIDAD I

Conjuntos, intervalos y desigualdades

Leyes del Álgebra de Conjuntos. Regiones en los diagramas: casos y aplicaciones en las ciencias sociales. Conjuntos de números: números reales, racionales, naturales e irracionales. Diagrama lineal de los sistemas numéricos. Desigualdades lineales de una variable. Desigualdades cuadráticas de una variable. Valor absoluto. Propiedades del valor absoluto. Intervalos. Propiedades de los intervalos infinitos.



UNIDAD II

Álgebra de proposiciones

Proposiciones atómicas y moleculares. Valores de verdad y términos de enlace. Conjunción. Disyunción. Negación. Proposiciones condicionales. Proposiciones bicondicionales. Tablas de verdad. Tautologías y contradicción. Equivalencia lógica. Álgebra de proposiciones. Leyes del álgebra de proposiciones. Implicación lógica. Proposiciones lógicamente verdaderas y lógicamente equivalentes.

UNIDAD III

Cuantificadores

Funciones lógica y conjunto de validez. Cuantificador universal. Cuantificador existencial. Razonamiento lógico. Argumentos. Argumentos y diagramas de Venn. Argumentos y proposiciones. Argumentos y cuantificadores. Proposiciones condicionales y variaciones.

UNIDAD IV

Funciones matemática

Funciones. Definición de función. La naturaleza y la notación de las funciones. Consideraciones de dominio y rango. Dominio y rango restringidos. Funciones de varias variables. Elementos de una función: variables y parámetros. Variables dependientes e independientes. Tipos de funciones: constantes, lineales, cuadráticas, cúbicas, polinomiales, racionales, exponenciales y logarítmicas. Combinaciones de funciones. Funciones compuestas. Funciones explícita, implícita e inversa. Representación gráfica de las funciones. Representación gráfica de funciones en dos dimensiones. Prueba de la línea vertical. El uso de diagramas y gráficos en economía.

UNIDAD V

Funciones lineales

Forma general y suposiciones. Funciones lineales del costo, del ingreso y de la utilidad. Modelos basados en el punto de equilibrio. Suposiciones. Análisis gráfico y dimensional del punto de equilibrio. Otros ejemplos de funciones lineales. Funciones lineales de la demanda y de la oferta. Análisis de equilibrio en economía. Equilibrio de mercado parcial: un modelo lineal. Equilibrio general de mercado: modelo de mercado de dos bienes. Línea de presupuesto y tasa de sustitución. Elasticidad-precio de la demanda. Otras elasticidades. Funciones lineal de consumo y ahorro. Equilibrio en el análisis del ingreso nacional. Función lineal seccionada (función escalón): tasa de impuesto marginal y tasa efectiva de impuesto. Modelos funcionales. Modelo matemático. Eliminación de variables. Funciones que involucran fórmulas múltiples. Proporcionalidad. Modelación en economía.

UNIDAD VI

Introducción a las matemáticas de las finanzas

Conceptos básicos. Factores y su empleo: factores de montos compuestos y de valor presente para pagos únicos, series uniformes, series gradientes y series escalonadas. Tasas de interés: nominal, efectiva y equivalente. Valor presente, valor futuro y evaluación del costo o equivalente capitalizado. Valuación del valor anual uniforme equivalente.



UNIDAD VII

Las funciones potenciales, exponenciales y logarítmicas en economía

Funciones cuadráticas y sus características. Representación gráfica. Ejemplos de problemas de optimización cuadrática. Un problema de monopolio. Funciones potencial. Uso de las reglas de potenciación. Gráficas de las funciones potenciales. Funciones exponencial y logarítmica. Dos modelos de crecimiento: crecimiento exponencial y crecimiento logístico. Notación exponencial y sus propiedades. Funciones exponencial. Propiedades básicas de las funciones exponenciales. Interés compuesto o capitalizado discretamente. Base exponencial natural e . Interés compuesto o capitalizado continuamente. Valor presente. Crecimiento y decrecimiento exponencial. Funciones logarítmicas: función logarítmica con base b ($b > 0, b \neq 1$). Función logarítmica natural ($b = e$). Relación entre e^x y $\ln x$. Relación entre las gráficas de $y = \ln x$ y $y = e^x$. Propiedades del logaritmo natural. Fórmula de conversión para logaritmos. Tiempo de duplicación del valor de una inversión. Ajuste de la curva exponencial. Estimación de índices de crecimiento a partir de un conjunto de datos. Funciones homogénea de producción. Rendimientos a escala.

V METODOLOGIA

- Clases magistrales con apoyo de equipos audiovisuales
- Trabajo con material bibliográfico seleccionados y agrupados por temas afines
- Planteamiento y solución de un problema seleccionado
- Planteamiento de problemas que serán analizados por grupos de alumnos.
- Utilización de trabajos monográficos y un glosario de los términos técnicos de la asignatura

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

- Lipschitz, Seymour. (1996). *Teoría de conjuntos y temas afines*. México: McGraw-Hill.
- Kleiman, Ariel y K. de Kleiman, Elena. (1988). *Conjuntos– aplicaciones matemáticas a la administración*. México: Limusa.
- Ayra, Jagdich C. y Lardner, Robin W. (2002). *Matemáticas aplicadas a la administración y a la economía*. (4ª ed.). México: Pearson. BASICA
- Budnick, Frank S. (2007). *Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales*. (4ª ed.). México: McGraw-Hill. BASICA
-



Complementaria

- *Hoffman, Laurence D. & Bradley, Gerarld L. (2001). Cálculo para administración, economía y ciencias sociales. (7ª ed.). Bogotá: McGraw-Hill.*
- *Chiang, A. y Wainwright, K. (2006). Métodos fundamentales de economía matemática. (4ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.*
- *Dowling, Edward T. (1984). Matemática para economistas*



I IDENTIFICACIÓN

Asignatura: **INGLÉS II**

Área: Básico

Semestre: Tercer

Prerrequisito: Inglés I

Carga horaria: 48 horas reloj

Contenido práctico: 50%

Subárea: Comunicación

Código: 936

Horas semanales: 3 horas reloj

Contenido teórico: 50%

II FUNDAMENTACIÓN

El conocimiento y utilización del vocabulario técnico y especializado en las ciencias económicas es fundamental en la formación del profesional.

La asignatura fomenta la formación de destrezas básicas en el manejo del idioma, que abarca las áreas como comprensión oral, conversación, lectura y escritura básica. Con estos conocimientos, el estudiante podrá fortalecer su capacidad de lectura y comprensión, así como también la interpretación y el sentido de textos en inglés.

Los conocimientos adquiridos le ayudarán a asumir desafíos y aprovechar múltiples oportunidades en el ámbito educativo y profesional.

III OBJETIVOS

1. Enfatizar el estudio de la gramática de textos en inglés relacionados con el área económica.
2. Reconocer y entender un vocabulario estándar en los textos técnicos.
3. Promover la comprensión oral, la lectura y la escritura básica de textos técnicos en inglés.

IV CONTENIDO

UNIDAD I

Inversiones bancarias

Terminología: A rating, blue chip, bond, cash-in-banks, diversified, fluctuation, general obligation bond, issue, municipal bond, offering, portfolio, revenue, revenue bond, speculative, stock, tax, tax-exempt, yield.

UNIDAD II

Servicios de fideicomiso

Terminología: allowance, beneficiary, benefits, counselling, creditor, demand, empower, executor, income, inheritance, inventory, life insurance, policy, probate, safe-deposit box, terms, trustee, will.

UNIDAD III

Servicios de corretajes

Terminología: assign, bid, commission, common stock, corporate bond, coupon, flier, growth, market, mature, preferred stock, proceeds, redemption, registered, seat, share.



UNIDAD IV

Operaciones interbancarias

Terminología: central bank, clear, clearinghouse, collection, commercial paper, correspondent bank, debenture, endorse, foreign exchange, instalment, letter, listed, paper, par, quotation.

UNIDAD V

Supervisión bancaria

Terminología: accounting, audit, books, capital structure, defraud, entry, evaluate, examiner, failure, impair, resources, run, shortage, sound, teller's cage, vault.

UNIDAD VI

Verbo

"Ser/Estar" en tiempo pretérito. Use of "was" and "were" in past tense.

UNIDAD VII

Tiempo pretérito simple – Verbos regulares

Affirmative, negative and interrogative forms of the simple past tense. Regular endings: "ed". Use of auxiliary verbs: "Did" and "Could".

UNIDAD VIII

Tiempo pretérito simple – Verbos irregulares

Irregular past tense verbs. Affirmative, negative and interrogative forms of the simple past tense.

UNIDAD IX

Definición de función gramatical de vocablos y utilización

Adjectives: Descriptive, comparative and superlative. Use of modifiers. Adverbs.

UNIDAD X

Conceptos generales sobre el origen del idioma inglés

Cognates. Word histories. Development of the english language. Reading strategies for the reading and comprehension of economic texts.

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

- Diccionario bilingüe inglés-español.
- Diccionario económico inglés-español.
 - Headway Elementary-John and Liz Soars Mike Sayer. Oxford University Press .2001
 - American Headway 2. John and Liz Soars –Oxford University Press 2001
-

Complementaria

- Diccionario de sinónimos y antónimos en inglés.
- Textos básicos de asignaturas profesionales en inglés.
 - Marketing Principles.Philips Kotler and Gary Amstrong. 12th Edition 2013
- Macroeconomics.Stanley Fischer an Richard Startz.10th Edition. 2013
- Beginner Business Venture. Roger Barnard and Jeff Cady. Osford. 2011