

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

**Dirección Académica**



# **Primer semestre Carrera de Economía**

## **Plan de Estudios 2012**

Aprobado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Económicas según Resolución N° 2 del Acta N° 10 del 27 de mayo de 2016 y homologado por la Resolución N° 0532-00-2016 del Acta N° 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**

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Plan de estudios de la carrera de ECONOMÍA .....	2
MATEMÁTICA I.....	4
TEORÍA ECONÓMICA.....	8
CONTABILIDAD .....	12
MATEMÁTICA II.....	15
COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA .....	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 Final de Grado	350		Séptimo semestre aprobado
	Pasantía supervisada	150		A partir del Sexto semestre
<b>Total</b>		3796		



## **I IDENTIFICACIÓN**

Asignatura: MATEMÁTICA I

Área: Básico

Semestre: Primero

Prerrequisito: no tiene

Carga horaria: 56 horas reloj

Subárea: Matemática

Código: 911

Horas semanales: 3,5 horas reloj

## **II FUNDAMENTACIÓN**

Matemática I es necesaria para comprender los conceptos y aplicarlos eficazmente en el desarrollo de disciplinas tales como Cálculo Infinitesimal, Matemática para Economistas, Estadísticas y Econometría.

El estudiante debe desarrollar una madurez formal que le permita razonar en forma lógica acerca de los hechos y principios de naturaleza económica. Por esta razón, dentro del área profesional, esta asignatura se constituye en unas de las materias básicas de la carrera, pues en su aplicación se pretende, desarrollar en los educandos 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.

## **III OBJETIVOS**

1. Aplicar conocimientos matemáticos adquiridos en el estudio de casos concretos y en la resolución de problemas.
2. Adquirir habilidades y destrezas en la utilización de las nociones, definiciones, así como en las leyes aplicadas a la realización de las operaciones matemáticas.
3. Resolver problemas reales en el campo de las ciencias sociales e interpretar los resultados obtenidos por medio de los conocimientos matemáticos adquiridos.
4. Comprender la importancia de la Matemática como fuente de conocimientos, que posibilitan una formación profesional, ajustada a las exigencias del campo laboral del futuro economista.
5. Facilitar la formación de un juicio crítico mediante la reflexión que permita construir nuevos conocimientos
6. Participar activamente del desarrollo de trabajos individuales y en equipo, destacando el valor de la complementación y la interdisciplinariedad de saberes.
7. Desarrollar valores éticos y democráticos que orienten la gestión profesional del futuro economista.

## **IV CONTENIDO**

### **UNIDAD I**

#### **Conjunto y números reales**

Conjunto. Definición por extensión, comprensión y diagrama de Venn. Clases. Conjunto de números reales. Propiedades. Relaciones entre conjuntos. Operaciones con conjuntos. Valor Absoluto. Desigualdades: definición y propiedad. Intervalos. Desigualdades lineales y cuadráticas de una variable. Aplicaciones.



## UNIDAD II

### **Razones y proporciones**

Razón o relación de dos cantidades: aritmética o por diferencia y geométrica o por cociente. Proporción geométrica. Términos. Clases discreta y continua. Propiedades. Magnitudes directamente e inversamente proporcionales. Repartición proporcional. Fórmulas para dividir un número en partes proporcionales a otros varios. Repartición proporcional directa, inversa y compuesta. Aplicaciones.

## UNIDAD III

### **Expresiones algebraicas entera**

Operaciones: suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación. Divisibilidad y factorización. Divisibilidad del polinomio racional y entero de una variable por el binomio lineal de la misma variable. Teorema del resto: demostración y aplicación. Formación de cociente en base al esquema de Ruffini-Briot (o de Hörner). Divisibilidad de un binomio por otro binomio. Factorización de polinomios. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de expresiones algebraicas.

## UNIDAD IV

### **Fracción algebraica**

Notación. Principios fundamentales. Simplificación. Operaciones: suma, resta, multiplicación y división. Fracción compleja.

## UNIDAD V

### **Ecuaciones lineales**

Ecuación entera y fraccionaria. Transformaciones. Ecuación de primer grado con una incógnita. Coordenadas cartesianas. Métodos de resolución de sistemas de ecuaciones de primer grado, hasta cuatro incógnitas: de reducción, sustitución e igualación. Aplicaciones económicas.

## UNIDAD VI

### **Radical y cantidad imaginaria**

Notación. Potencia de exponentes fraccionarios. Reducción. Simplificación. Operaciones: suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación. Racionalización del denominador de una fracción. Expresiones conjugadas. Resolución de una ecuación con radicales que se reduce a una de primer grado. Cantidad imaginaria y número complejo. Aplicaciones.

## UNIDAD VII

### **Ecuaciones cuadráticas**

Deducción de la ecuación. Propiedades de las raíces de una ecuación de segundo grado. Ecuación irracional. Sistemas de ecuaciones cuadráticas con dos incógnitas. Descomposición en fracciones simples. Aplicaciones.

## UNIDAD VIII

### **Progresión aritmética y geométrica**

Deducción de fórmulas. Propiedades. Aplicaciones para calcular la suma de  $n$  términos.

## UNIDAD IX

### **Logaritmo de un número**

Base decimal, natural y otras. Propiedades. Ecuación exponencial y logarítmica. Aplicaciones.



## UNIDAD X

### Análisis combinatorio

Factorial de un número. Arreglos. Permutaciones. Combinaciones. Teorema del binomio de Newton: notación combinatoria, para potencias mayores o iguales a dos. Aplicaciones.

## UNIDAD XI

### Determinantes

Propiedades de los determinantes. Valor de un determinante de orden  $n$ . Aplicación de determinantes para la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

## UNIDAD XII

### Matrices

Definición. Operaciones. Inversa de una matriz. Ecuaciones con matrices. Matriz solución de un sistema de ecuaciones, por los métodos: matricial, *gaussiano*, *Gauss-Jordan*.

## V METODOLOGÍA

La metodología será eminentemente activa, con procesos de interacción permanente entre profesor y estudiante. 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
- ) 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

- ) .Spiegel, Murray (2006). *Álgebra Superior*. (3ª ed.). México: McGraw-Hill.
- ) .Budnick, Frank. (2007). *Matemáticas Aplicadas para Administradores, Economía y Ciencias Sociales*. (4ª ed.). México: McGraw-Hill.
- ) .Chiang, Alpha C. y Wainwright, Kevin. (1999). *Métodos fundamentales de economía matemática*. (3ª ed.). México: McGraw-Hill.

### Complementaria

- ) Arya, Jagdich C, y Lardner, Robin W. (2002). *Matemáticas aplicadas a la Administración y a la Economía*. (4ª ed.). México: Reverté. Actualizar ediciones nuevas
- ) Bello, Ignacio. (2004). *Álgebra*. México: Thompson. (Ver bibliografía actualizada)
- ) Harshbarger, Ronald J.. (2005). *Matemáticas aplicadas a la Administración, Economía y Ciencias Sociales*. (7ª ed.). México: McGraw-Hill.



) Haussler JR, Ernest F. y Richard S. Paul. (1994). *Matemáticas para Administración y Economía*. (2ª ed.). México: Grupo Editorial Iberoamericana.





## **I IDENTIFICACIÓN**

Asignatura: TEORÍA ECONÓMICA

Área: Profesional

Semestre: Primero

Prerrequisito: no tiene

Carga horaria: 96 horas reloj

Subárea: Análisis Económico

Código: 912

Horas semanales: 6 horas reloj

## **II FUNDAMENTACIÓN**

La asignatura desarrolla los conceptos básicos de la economía, origen, evolución, implicancia y relacionamiento con otras ciencias sociales. Su importancia radica en lo transversalidad con otras materias de la carrera.

La aplicación de los conocimientos a la realidad nacional, permitirá al alumno comprender los problemas socioeconómicos del país y las medidas de las posibles soluciones.

## **III OBJETIVOS**

1. Comprender los conceptos teóricos elementales de las ciencias económicas.
2. Tener una idea clara, actualizada y sencilla de los principios de la economía y de los hechos básicos de los sistemas económicos, considerando los aspectos microeconómicos y macroeconómicos.
3. Definir los factores productivos y la remuneración de estos en el proceso productivo.

## **IV CONTENIDO**

### **UNIDAD I**

#### **Los fundamentos de la economía**

Escasez y eficiencia. La economía de mercado: centralizada y mixta. Factores y productos. La frontera de posibilidades de producción.

### **UNIDAD II**

#### **Los mercados y el estado**

Mercado: concepto. Dinero. Capital. El comercio, la especialización y la división del trabajo. El papel económico del estado. La eficiencia. La equidad. Crecimiento macroeconómico y estabilidad.

### **UNIDAD III**

#### **La oferta y la demanda**

Función de oferta y demanda. El equilibrio de la oferta y la demanda. Desplazamientos de las curvas. La elasticidad-precio de la demanda. Elasticidad e ingreso. La elasticidad – precio de la oferta. Efecto de los impuestos en el precio y en la cantidad. Precios mínimos y máximos.

### **UNIDAD IV**

#### **La demanda y la conducta del consumidor**

La elección y la teoría de la utilidad. Utilidad marginal. El principio equimarginal. Efecto renta y sustitución. Demanda de mercado. El excedente del consumidor. Análisis geométrico del equilibrio del consumidor. La curva de indiferencia. Restricción



presupuestaria. La posición de equilibrio de tangencia. Variaciones de la renta y del precio. Derivación de la curva de demanda.

#### **UNIDAD V**

##### **La producción y la organización de la empresa**

Teoría de la producción y de los productos marginales. Rendimientos a escala. La producción a corto y largo plazos. La producción y el cambio tecnológico. La organización y el análisis económico de las empresas. Empresas grandes, pequeñas e infinitesimales.

#### **UNIDAD VI**

##### **Análisis de los costos**

Concepto. El costo total: fijo y variable. Costo marginal. Costo medio. La relación entre la producción y los costos. Elección de insumos por parte de la empresa. Costes económicos y contabilidad de costes. Los costos de oportunidad. Ejercicios de aplicación sobre la función de producción.

#### **UNIDAD VII**

##### **Mercados perfectamente competitivos**

Comportamiento de una empresa competitiva. Comportamiento de la oferta en las industrias competitivas. Oferta de mercado. El equilibrio a corto y largo plazo. Coste constante. Costes crecientes y rendimientos decrecientes. Oferta fija y renta económica. Curva de oferta que se regresa. Desplazamientos de la oferta. Eficiencia y la equidad de los mercados competitivos.

#### **UNIDAD VIII**

##### **Competencia imperfecta**

Competencia imperfecta: naturaleza, teorías, comportamiento de los competidores. El ingreso marginal y el monopolio. Condiciones de maximización de los beneficios. La información, la innovación y la economía schumpeteriana. Balance general. Estrategias de intervención: política antimonopolio, estímulo a la competencia, regulación, propiedad del estado, controles de precios, impuestos.

#### **UNIDAD IX**

##### **La incertidumbre y la teoría de los juegos**

Análisis económico del riesgo y la incertidumbre. Especulación. El seguro y el reparto del riesgo. Fallos del mercado. La teoría de los juegos: aplicaciones.

#### **UNIDAD X**

##### **Como determinan los mercados las rentas**

La renta. La riqueza. La fijación del precio de los factores basada en la productividad marginal. La naturaleza de la demanda de factores. La teoría de la producción. La demanda y oferta de factores de producción. Determinación de los precios de los factores a través de la oferta y la demanda. La distribución de la renta nacional.

#### **UNIDAD XI**

##### **La tierra y el capital**

La tierra y las rentas. El capital y el interés. Valor actual de los activos. Los beneficios. La teoría del capital y el interés. Aplicaciones de la teoría clásica del capital.



## **UNIDAD XII**

### **Los mercados y la eficiencia económica**

La eficiencia de la competencia perfecta. Equilibrio general de todos los mercados. La eficiencia de los mercados competitivos. Los mercados y la política económica.

## **UNIDAD XIII**

### **El papel del estado en la economía**

Los impuestos y el gasto público. El control de la economía por parte del estado. Los instrumentos de la política económica. Las funciones del Estado. Impuestos y eficiencia.

## **UNIDAD XIV**

### **La macroeconomía y la medición de la actividad económica**

Conceptos. Objetivos e instrumentos. La oferta y demanda agregadas. El Producto Interno Bruto (PIB). La contabilidad nacional. Los índices de precios y la inflación. Valoración de la contabilidad.

## **UNIDAD XV**

### **El consumo y la inversión**

La función del consumo y del ahorro. El comportamiento del consumo. La inversión: determinantes. La curva de demanda de inversión.

## **UNIDAD XVI**

### **El modelo del multiplicador**

El modelo básico del multiplicador. La determinación de la producción con ahorro e inversión. La determinación de la producción por el consumo y la inversión. El multiplicador. La política fiscal en el modelo del multiplicador.

## **UNIDAD XVII**

### **El dinero y los bancos comerciales**

La evolución del dinero. Tipos de interés. La demanda de dinero. Los bancos y la oferta monetaria. Los bancos concebidos como empresas. El proceso de creación de depósitos. La bolsa de valores. Estrategias financieras personales.

## **UNIDAD XVIII**

### **El crecimiento económico y la política macroeconómica**

El proceso y las teorías del crecimiento económico. Aspectos de un país en vías de desarrollo. Estrategias de desarrollo económico. Capitalismo. Socialismo. Comunismo. Modelos emergentes. La política macroeconómica. La política presupuestaria. La deuda pública y el crecimiento económico. La interdependencia de la política monetaria y la política fiscal.

## **UNIDAD XIX**

### **El desempleo y la inflación**

El desempleo: medición, efectos. La ley de Okun. La interpretación económica del desempleo. Cuestiones relacionadas con el mercado de trabajo. Inflación: causas y consecuencias. La curva de Phillips. Estudio de caso de la inflación en el Paraguay.



## UNIDAD XX

### Análisis macroeconómico de la economía abierta

El comercio exterior y la actividad económica. Influencia a corto plazo del comercio en el PIB. La política macroeconómica y el sistema de tipos de cambio. Interdependencia con la economía mundial.

### V METODOLOGÍA

- ) Clases magistrales con apoyo de equipos audiovisuales
- ) Trabajo con material bibliográfico y otras fuentes de consulta
- ) Estudios de casos
- ) Elaboración y presentación de trabajos grupales
- ) Utilización de plataformas virtuales y otros recursos auxiliares
- ) Los conocimientos teóricos serán aplicados a situaciones concretas por medio de la resolución de problemas.

### 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

- ) Samuelson, R. y Nordhaus, W. (2006). *Economía*. (8ª ed.). México: McGraw-Hill. Actualizar XIX
- ) Rossetti, J.P. (2000). *Introducción a la Economía*. (18ª ed.). México: Harla.

#### Complementaria

- ) Mochón, F. y Beker, V. (1993) *Economía: Principios y aplicaciones*. (4ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- ) Banco Central de Paraguay. *Boletines Estadísticos versión Digital*.
- ) Constitución Nacional
- ) Código Civil Paraguayo
- ) Banco Central del Paraguay. *Ley Orgánica 489/95* y modificaciones.
- ) Ley 861/96 – General de Bancos, Financieras y Otras Entidades de Crédito y modificaciones.



## **I IDENTIFICACIÓN**

Asignatura: CONTABILIDAD

Semestre: Primero

Prerrequisito: no tiene

Carga horaria: 56 horas reloj

Código: 913

Horas semanales: 3,5 horas reloj

## **II FUNDAMENTACIÓN**

La contabilidad es el lenguaje de los negocios, por ello, cuando mejor se comprenda, mejor será el resultado que se obtenga en éstos. Uno de los principales objetivos de la inclusión de la Contabilidad en la formación del economista es que comprenda sus características y elementos e identifique a esta disciplina como un sistema de información que mide, procesa y revela las actividades de una organización y comunica los resultados a quienes toman decisiones.

## **III OBJETIVOS**

1. Comprender a la contabilidad como el lenguaje de los negocios al tomar decisiones económicas.
2. Analizar la importancia de los sistemas contables para la generación de información contable confiable.
3. Preparar, comprender y utilizar los estados financieros para evaluar el desempeño de las empresas.
4. Calcular las razones o índices utilizados en el análisis de los estados financieros y explicar su importancia.

## **IV CONTENIDO**

### **UNIDAD I**

#### **La contabilidad y el ambiente de la empresa**

La Contabilidad: el lenguaje de los negocios. Tomadores de decisiones: Los usuarios de la información contable. Contabilidad Financiera y contabilidad administrativa. La profesión contable y las organizaciones que la rigen. Conceptos y principios contables. Las normas contables. La ecuación contable: activos y pasivos, capital contable de los propietarios. Contabilidad de transacciones de negocios. Preparación de los estados financieros: perspectiva contable del usuario. Uso de estados financieros para evaluar el desempeño de la empresa.

### **UNIDAD II**

#### **Elementos de la información contable**

Introducción. Los objetivos de reconocimiento y medición contable. Activos: caracterización, clasificaciones importantes, agrupamientos habituales, atributos importantes, reconocimiento contable. Pasivos: caracterización, clasificaciones importantes, agrupamientos habituales, atributos importantes, reconocimiento contable. El patrimonio: concepto, patrimonio contable versus valor de la empresa, distinción entre pasivo y patrimonio, desagregación, el capital, transacciones con los propietarios y equivalentes. Resultado del periodo: concepto, ingresos, gastos, ganancias y pérdidas, participaciones de accionistas no controlantes en los resultados de las empresas controladas, impuesto a la renta.



### UNIDAD III

#### **Inventarios**

Principios contables e inventarios. Métodos de costeo de inventarios. Contabilidad del inventario en un sistema perpetuo: método de Primeras Entradas Primeras Salidas (PEPS); método de Últimas Entradas Primeras Salidas (UEPS); método del costo promedio. Comparación entre PEPS, UEPS y costo promedio. Regla del costo de adquisición o el de mercado, lo que sea menor. Efectos de los errores de inventarios. Estimación del inventario final.

### UNIDAD IV

#### **Cuentas por cobrar**

Introducción, tipos de cuentas por cobrar. Control interno sobre las recaudaciones de las cuentas por cobrar. Contabilidad de las cuentas incobrables. El método de provisiones: estimación de cuentas incobrables, identificación y cancelación de las cuentas incobrables, recuperación de las cuentas anteriormente canceladas, método de provisión. Presentación de las cuentas por cobrar en el balance general.

### UNIDAD V

#### **Activos de planta y activos intangibles**

Medición del costo de un activo de planta: terreno y mejoramiento del terreno, edificios, maquinaria y equipo, mobiliario y enseres. Depreciación: causas, forma de medir, métodos, comparación entre los métodos. Retiro de un activo de planta. Contabilidad de recursos naturales. Intangibles específicos. Contabilidad de costos de investigación y desarrollo.

### UNIDAD VI

#### **Pasivos circulantes, nómina y pasivos a largo plazo**

Pasivos circulantes de modo conocido: cuentas por pagar, documentos por pagar a corto plazo, impuestos sobre ventas por pagar, porción circulante de los documentos por pagar a largo plazo, gastos devengados (pasivos devengados), ingresos no devengados, pasivos circulantes que deben estimarse, garantías por pagar estimadas, pasivos de contingencia. Contabilidad de la nómina: pago bruto y pago neto (ingreso neto), deducciones a la nómina por retenciones, impuesto sobre nómina del empleador. Bonos: introducción, tipo, precios, valor presente, tasas de interés sobre los bonos, forma de reportar los pasivos en el balance general.

### UNIDAD VII

#### **Terminación del ciclo contable y los estados financieros**

Fundamento del ajuste de las cuentas: gastos pagados por adelantado, depreciación, gastos devengados, ingresos devengados y no devengados, resumen del proceso de ajuste. La balanza de comprobación ajustada. Preparación de los estados financieros a partir de una hoja de trabajo.

El Balance General: concepto, formas, el balance general clasificado. El Estado de Resultados: concepto y formas.

El estado del flujo de efectivo: equivalentes de efectivo; actividades relacionadas, con operaciones, inversiones y financiamiento; preparación del estado del flujo de efectivo a través del método indirecto: provenientes de las actividades operativas, provenientes de las actividades de inversión, provenientes de las actividades de financiamiento, cambio neto en el efectivo y en los saldos de efectivo, inversiones y actividades de financiamiento que no implican efectivo; medición de la suficiencia del efectivo.



## UNIDAD VIII

### **Análisis de estados financieros**

Análisis horizontal: del estado de resultados, del balance general, porcentaje de tendencia.

Análisis vertical: comparación, fijación de puntos de referencia, fijación de puntos de referencia contra un competidor clave, fijación de puntos de comparación contra el promedio en la industria.

Forma de usar las razones financieras para tomar decisiones. Medición de la capacidad para: pagar pasivos circulantes, vender inventarios y cobrar cuentas por cobrar, pagar las deudas a largo plazo. Medición de la rentabilidad. Análisis de las inversiones en acciones.

### **V METODOLOGÍA**

- ) Clases magistrales con apoyo de equipos audiovisuales
- ) Trabajo con material bibliográfico y otras fuentes de consulta
- ) Elaboración y presentación de trabajos grupales
- ) Utilización de plataformas virtuales y otros recursos auxiliares
- ) Los conocimientos teóricos serán aplicados a situaciones concretas por medio de la resolución de problemas.
- ) Dinámica de grupo

### **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**

- ) Horngren, C., Harrison Jr, W. y Oliver, M. (2010). *Contabilidad*. (8ª ed.). México: Pearson Educación.
- ) Meigs, R., Bettner, Haka & Williams. (2000). *Contabilidad: La base para las decisiones gerenciales*. (11ª ed.). México: McGraw-Hill.

#### **Complementaria**

- ) Fowler Newton, Enrique. (2004). *Contabilidad Básica*. (4ª ed.). Buenos Aires: La Ley.
- ) Guajardo Cantú, Gerardo. (2003). *Contabilidad Financiera*. (3ª ed.). México: McGraw-Hill.
- ) Aguayo, Paulino. (2011). *Contabilidad Básica*. (4ª ed.). Asunción: AGR Servicios Gráficos.



## **I IDENTIFICACIÓN**

Asignatura: MATEMÁTICA II

Área: Básico

Semestre: Primero

Prerrequisito: no tiene

Carga horaria: 56 horas reloj

Subárea: Matemática

Código: 914

Horas semanales: 3,5 horas reloj

## **II FUNDAMENTACIÓN**

La asignatura es una herramienta para el entendimiento, intuitiva, concreta y ligada a la realidad. Se apoya en un proceso extenso de formalización. Se pueden construir y estudiar modelos idealizados tanto del mundo físico como de otros fenómenos del mundo real.

La Geometría puede considerarse como un método para las representaciones visuales de conceptos y procesos, como un punto de encuentro entre teoría y modelo matemático, como una manera de pensar y entender a un nivel superior, como una teoría formal de otras ramas de la matemática y en otras ciencias. En cuanto a la Trigonometría es necesaria como base para la comprensión de asignaturas en las cuales se aplican las funciones trigonométricas.

La asignatura de Matemática II es del área básico-Instrumental, que servirá de base para el desarrollo de otras disciplinas tales como: Geometría Analítica y Cálculo Infinitesimal, Matemática para Economista I y II, Econometría I y II y Tópicos, entre otras materias de la malla curricular.

Para el formativo, la materia, desarrolla el razonamiento matemático (lógico-deductivo) como modalidad fundamental del pensamiento científico-técnico, motivo por el cual se la considera como el lenguaje de la ciencia y la técnica.

Permite ejercitar las capacidades de abstracción, de generalización de capacidad de abstracción y de pensamiento formal que un adecuado conocimiento de la asignatura puede proporcionar.

## **III OBJETIVOS**

1. Reconocer las proposiciones, axiomas, corolarios y teoremas.
2. Demostrar y aplicar los diversos teoremas y fórmulas en las soluciones de problemas teóricos y numéricos.
3. Participar activamente del desarrollo de trabajos individuales y en equipo, destacando el valor de la complementación y la interdisciplinariedad de saberes.
4. Desarrollar valores éticos y democráticos que orienten la gestión profesional del futuro economista.





## IV CONTENIDO

### UNIDAD I

#### **Geometría Plana: nociones preliminares**

La edificación racional de la Geometría. El punto. La recta. El plano. Semiplanos. Figuras geométricas. Semirecta y segmento de recta. Rectas coplanarias: concurrentes y paralelas. Axioma del paralelismo. Clases de ángulos. Bisectriz de un ángulo. Rectas: clases mediatriz de un segmento de recta. Propiedades: dos ángulos adyacentes son suplementarios, dos ángulos consecutivos y suplementarios son adyacentes, dos ángulos opuestos por el vértice son iguales.

### UNIDAD II

#### **Triángulo**

Clasificación según sus lados y según sus ángulos. Igualdad de triángulos. Distancia entre dos puntos. Distancia de un punto a una recta. Rectas perpendiculares y oblicuas trazadas a una recta por un punto exterior a la misma. Ángulos determinados cuando dos rectas paralelas son cortadas por una secante o transversal. Propiedades: a) los segmentos determinados en dos rectas paralelas por otras dos rectas paralelas, son iguales; b) la suma de los ángulos (interiores) de un triángulo es igual a dos ángulos rectos; c) un ángulo exterior de un triángulo es igual a la suma de los interiores no adyacentes; d) si dos lados de un triángulo son desiguales, a mayor lado se opone mayor ángulo; e) si dos ángulos de un triángulo son desiguales, a mayor ángulo se opone mayor lado; f) cada lado de un triángulo es menor que la suma de los otros dos y mayor que su diferencia; g) si los segmentos determinados en una transversal por tres o más rectas paralelas son iguales, también son iguales los determinados en otra transversal por las mismas rectas paralelas; h) una recta que pasa por el punto medio de un lado de un triángulo y es paralela a otro lado, divide al tercer lado en dos partes iguales; i) la mediatriz de un segmento de recta es el lugar geométrico de los puntos equidistantes de los extremos del segmento; j) la bisectriz de un ángulo es el lugar geométrico de los puntos equidistantes de los lados del ángulo.

### UNIDAD III

#### **Polígono**

Clasificación según el número de lados. Diagonal. Propiedades: la suma de los ángulos interiores de un polígono es igual a tantas veces dos ángulos rectos como lados menos dos tenga el mismo; la suma de los ángulos exteriores de un polígono es igual a cuatro ángulos rectos. Cuadrilátero. Paralelogramo: clasificación. Trapecio. Trapezoide. Propiedades: un cuadrilátero que tiene respectivamente iguales sus lados opuestos o sus ángulos opuestos, es un paralelogramo; un cuadrilátero que tiene dos lados opuestos iguales y paralelos, es un paralelogramo; las diagonales de un paralelogramo se cortan en partes iguales; el segmento de recta cuyos extremos son los puntos medios de los lados no paralelos de un trapecio (base media), es igual a la semisuma de las bases.

### UNIDAD IV

#### **Circunferencia**

Centro. Radio. Círculo. Arco. Ángulo central. Rectas secante y tangente a una circunferencia. Cuerda Diámetro. Ángulos centrales y cuerdas de extremos comunes con los arcos considerados. Propiedades: toda recta que pasa por el centro de una circunferencia y es perpendicular a una cuerda, divide a la misma y a los arcos subtendidos en dos partes iguales; si por un punto exterior a un círculo se trazan dos rectas tangentes a su circunferencia, se verifica: dichas rectas forman ángulos iguales



con la determinada por el punto dado y el centro de la circunferencia y los segmentos de las tangentes de extremos en el punto dado y en los de tangencia, son iguales; la recta determinada por los centros de dos circunferencias secantes es la mediatriz de la cuerda común. Ángulos: central, inscrito en un arco de circunferencia y los determinados por dos rectas que pasan por un mismo punto interior o exterior al círculo. Propiedades: la razón de dos ángulos centrales es igual a la de los arcos correspondientes; un ángulo central tiene por medida la del arco comprendido entre sus lados; un ángulo inscrito en un arco de circunferencia tiene por medida del arco comprendido entre sus lados; el ángulo determinado por dos rectas secantes que se cortan en un círculo, tiene por medida la semisuma de los arcos comprendidos entre sus lados; el ángulo determinado por dos rectas secantes (o dos tangentes o una recta tangente y otro secante) trazadas a una circunferencia por un punto exterior al círculo, tiene por medida la semidiferencia de los arcos comprendidos entre sus lados.

## UNIDAD V

### Proporcionalidad de segmentos de rectas

Semejanza de polígonos. Razón de semejanza de dos polígonos semejantes. Propiedades: los segmentos determinados en dos rectas transversales por tres o más rectas paralelas son proporcionales; la bisectriz de un ángulo de un triángulo divide al lado opuesto en segmentos proporcionales a los otros dos lados; dos triángulos son semejantes cuando tienen respectivamente iguales dos ángulos; dos triángulos son semejantes cuando tienen un ángulo igual comprendido entre lados respectivamente proporcionales; dos triángulos son semejantes cuando tienen sus tres lados respectivamente proporcionales; si del vértice del ángulo recto de un triángulo rectángulo se traza una recta perpendicular a la hipotenusa, se verifica: los dos triángulos determinados son semejantes entre sí y al dado; la altura relativa a la hipotenusa es media proporcional entre los dos segmentos determinados en la hipotenusa; cada cateto es media proporcional entre la hipotenusa y el segmento de ésta contiguo al mismo; en todo triángulo rectángulo, el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos; si desde un punto exterior a un círculo se trazan a su circunferencia una recta secante y otra tangente, el segmento de la tangente, de extremos en el punto dado y en el de tangencia, es media proporcional entre los segmentos de la secante comprendidos entre el punto dado y la circunferencia.

## UNIDAD VI

### Área de polígonos

Unidad de área. Figuras equivalentes. Áreas de las siguientes figuras planas: rectángulo, paralelogramo, triángulo, trapecio y rombo.

## UNIDAD VII

### Polígono regular

Centro. Radio. Apotema. Polígonos circunscrito o inscrito respecto a una circunferencia. Relación de la circunferencia a su diámetro ( $\pi$ ). Longitud de una circunferencia y un arco de ella. Área: polígono regular, círculo, corona circular. Deducción de las fórmulas para calcular los lados del hexágono regular, del cuadrado y del triángulo equilátero inscritos en una circunferencia de radio dado.

## UNIDAD VIII

### Geometría del espacio: rectas y planos en el espacio

Determinación de un plano. Intersección de dos planos. Rectas perpendicular, oblicua y paralela a un plano. Planos paralelos entre sí. Ángulo diedro. Cara y aristas. Rectilíneo de



un diedro. Diedros: consecutivos y adyacentes. Diedro recto. Planos perpendiculares. Diedros opuestos por la arista. Ángulo poliedro. Elementos y clasificación.

#### **UNIDAD IX**

##### **Cuerpo poliedro**

Prisma. Bases y caras laterales. Clasificación. Áreas. Unidad de volumen. Volumen: sólidos equivalentes, paralelepípedo rectángulo, cubo, prisma. Pirámide. Elementos y clasificación. Tronco de pirámide de bases de paralelos. Áreas de una pirámide regular y de un tronco de pirámide regular. Volumen de una pirámide y de un tronco de pirámide.

#### **UNIDAD X**

##### **Superficies: cilíndrica, cónica y esférica**

Cilindro, cono y tronco de cono de revolución. Áreas y volumen de los mismos. Esfera: elementos. Área y volumen de una superficie esférica.

#### **UNIDAD XI**

##### **Trigonometría: nociones preliminares**

Segmentos rectilíneos positivos y negativos. Arcos y ángulos positivos y negativos. Medidas de los arcos. Sistemas: sexagesimal, centesimal y circular. Relaciones. Circunferencia trigonométrica.

#### **UNIDAD XII**

##### **Funciones trigonométrica**

Definiciones. Signos en los cuadrantes. Funciones trigonométrica de arcos complementarios, suplementarios, que difieren en una semicircunferencia positiva e iguales y de signos contrarios.

#### **UNIDAD XIII**

##### **Fórmulas del primer grupo**

Deducción de las fórmulas fundamentales. Deducción de las fórmulas de seno y coseno de un arco en función de la tangente y cotangente del mismo arco. Cálculo de los valores de las funciones trigonométricas de  $30^\circ$ ,  $45^\circ$  y  $60^\circ$ .

#### **UNIDAD XIV**

##### **Fórmulas del segundo grupo**

Deducción de las fórmulas del seno, coseno, tangente y cotangente, de la suma y diferencia de dos arcos. Deducción de las fórmulas del seno, coseno y tangente del arco doble y del arco mitad.

#### **UNIDAD XV**

##### **Fórmulas del tercer grupo**

Deducción de las fórmulas de transformación en producto de la suma y diferencia de dos senos y de dos cosenos de dos arcos.

#### **UNIDAD XVI**

##### **Identidades y ecuaciones trigonométricas**

Verificación y resoluciones.



## UNIDAD XVII

### Triángulo rectángulo

Teoremas: en todo triángulo rectángulo, un cateto es igual al producto de la hipotenusa por el seno del ángulo o por el coseno del ángulo contiguo a ese cateto. En todo triángulo rectángulo, un cateto es igual al producto del otro cateto por la tangente del ángulo opuesto o por la cotangente del ángulo contiguo al cateto considerado. Resolución de triángulos rectángulos.

### V METODOLOGIA

- ) Clases magistrales con apoyo de equipos audiovisuales
- ) Trabajo con material bibliográfico y otras fuentes de consulta
- ) Elaboración y presentación de trabajos grupales
- ) Los conocimientos teóricos serán aplicados a situaciones concretas por medio de la resolución de problemas.

### 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

- ) Lecciones de Geometría Plana y del Espacio y Trigonometría -Hector Rojas-Raimundo Sánchez
- ) Pujol F.V. (2002). Matemática Practica.

#### Complementaria

- ) *Secchia, A. P., Montiel, S. B. y Pujol, F. V. (1980). Ejercicios de Geometría y Trigonometría. Asunción: Comuneros.*
- ) *Kindle, J. (2007). Geometría. México: McGraw-Hill.*



## **I IDENTIFICACIÓN**

Asignatura: COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA

Área: Básico

Subárea: Comunicación

Semestre: Primero

Código: 915

Prerrequisito: no tiene

Carga horaria: 56 horas reloj

Horas semanales: 3,5 horas reloj

## **II FUNDAMENTACIÓN**

La asignatura contribuirá para el mejor desempeño tanto personal como profesional, en el manejo de las competencias comunicativas. Comunicación Oral y Escrita formará hablantes o usuarios competentes, capaces de adecuar su comunicación según los requerimientos de cada contexto.

El desarrollo de la competencia comunicativa en aula, en forma permanente ayudará al estudiante a discriminar los niveles y funciones del lenguaje para cada situación y necesidades comunicativas.

Hablar, escuchar, leer y escribir son habilidades básicas que se deben desarrollar en todo ser humano, para comprender la significación de las mismas.

En la expresión oral, se incentivarán los distintos tipos de expresión, como el discurso o disertación, debate, entrevista, oratoria, etc., que ayudarán a los estudiantes a satisfacer las exigencias de la alta competitividad, en el ámbito laboral.

Se promoverá la participación en diferentes situaciones en que aparezcan la comunicación verbal y la no verbal a través de trabajos que induzcan a la práctica de las diferentes exigencias de la comunicación oral.

## **III OBJETIVOS**

1. Aplicar las diversas técnicas de la comunicación oral y escrita.
2. Emplear las sugerencias actuales en la expresión escrita de las redacciones empresariales.
3. Redactar diversos tipos de instrumentos de la comunicación empresarial.
4. Desarrollar el hábito de reflexión en el momento de emitir tanto juicio valorativo como emitir mensaje objetivo.
5. Afianzar la práctica de buenos hábitos en la comunicación interpersonal.
6. Elaborar discursos y expresarlos con coherencia, seguridad y criterio propio, frente a un público.
7. Escuchar las diferentes formas de expresión oral y adquirir el hábito de análisis de las expresiones emitidas.

## **IV CONTENIDO**

### **UNIDAD I**

#### **La comunicación interactiva**

El lenguaje como instrumento de la comunicación interactiva. Elementos de la comunicación verbal y no verbal. Circuito. Interferencias. Calidad de recepción de los



diversos mensajes. El signo. Características del signo verbal y no verbal. Importancia en la comunicación empresarial. La comunicación implícita y explícita en diferentes contextos o situaciones interpersonales. La denotación y la connotación en la comunicación oral y escrita. Niveles de lenguaje. Funciones del lenguaje en los diversos actos de la comunicación. El párrafo. Tipos de párrafos. Tipos de párrafos en la redacción comercial. Inductivo, deductivo. Plan de redacción de diversos tipos de párrafos. Coherencia y cohesión. Uso de marcadores textuales según la intención comunicativa. El texto. Tipos de textos. Lenguaje. Estilo. Estructura de los diversos textos empresariales. Niveles de comprensión de los diversos tipos de texto. Actos de habla. Importancia de los actos de habla en la expresión oral y escrita.

## **UNIDAD II**

### **La comunicación empresarial**

Concepto de la comunicación empresarial. Intenciones. Tipos. Requisitos del mensaje comercial. El lenguaje positivo en la expresión de las redacciones comerciales. Expresiones modernas en la redacción empresarial. Estructura en las diversas formas de expresión empresarial. Elaborar diferentes textos de la empresa con las diversas intenciones comunicativas en expresiones orales y escritas.

## **UNIDAD III**

### **Documentos empresariales**

El memorando: clases, estructura, lenguaje, breve y extenso. El currículum vitae: tipos, lenguaje, estilos. Uso de la tecnología. Correspondencias: partes, lenguaje, estructura, diagramación. Tipos según intenciones: presentación de currículum, ofrecimiento de ofertas, invitación, presentación de solicitud. Carta circular: estructura, lenguaje, intenciones. El informe: tipos, objetivos, estructura. El acta: lenguaje, estructura, intenciones.

## **UNIDAD IV**

### **La expresión oral**

Principios de la comunicación humana: omnipresente, inevitable, irreversible, predecible, personal, continua, dinámica, transaccional, verbal y no verbal. Conversación y diálogo: características del buen conversador, estructura básica de un diálogo y cómo mejorar la habilidad para conversar. Medios, instrumentos y procesos que se utilizan para la comunicación oral: voz, palabra escrita, gesto, imagen. Tipos de comunicación no verbal: kinésica (corporal), paralingüística (vocal) y proxémica (espacial). Escucha en presencia de interlocutores.

Exposición, requisitos, principios, postura, tema. Argumentación. Tipos. Estructura. Lenguaje. Poder de convencimiento en la interacción a través de la argumentación. La refutación. La falacia en la argumentación. Prácticas. Discusión de ideas en un panel, debate, simposio, mesa redonda. La disertación, requerimientos, organización, pautas, integrantes, procedimientos, aplicación.

## **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

- ) Rojas, Demóstenes. (1990). *Redacción Comercial estructurada*. México: McGraw-Hill.
- ) Vivaldi, Martín. (2000). *Curso de redacción*. Madrid: Paraninfo.
- ) Botta, Mirta. (1994). *La comunicación en la empresa*. Buenos Aires: Granica.

### Complementaria

- ) Chávez, F. *Redacción avanzada*. México: Addison Wesley.
- ) Seco, Manuel. (2001). *Diccionario de dudas y dificultades de la lengua española*. (Real Academia de la Lengua). Madrid: Espasa.
- ) Serrano, Joaquín. (2002). *Guía práctica de redacción*. Madrid: ANAYA.
- ) Lázaro, F. y Tusón, V. (1995). *Lengua Española*. Madrid: ANAYA