



Universidad  
Nacional  
de Córdoba

4º Ord.  
EXP-UNC:0002819/2013



**FCE**  
Facultad de Ciencias  
Económicas



1613 - 2013  
**400**  
AÑOS

## RESOLUCIÓN N° 153/2013

VISTO:

El programa de la asignatura Matemática I, correspondiente a la Carrera de Contador Público, Licenciatura en Economía y Licenciatura en Administración (Plan 2009), propuesto por la Dirección del Departamento de Estadística y Matemática;

Y CONSIDERANDO:

Que se eleva en un todo de acuerdo a lo reglamentado por el inc. 10) del Art. 31 de los Estatutos de la Universidad Nacional de Córdoba;

Que cuenta con la opinión favorable de la Secretaría de Asuntos Académicos; por ello,

EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
RESUELVE:

Art. 1º.- Aprobar el programa de la asignatura Matemática I, correspondiente a la Carrera de Contador Público, Licenciatura en Economía y Licenciatura en Administración (Plan 2009), del Departamento de Estadística y Matemática, que en fotocopia forma parte integrante de la presente.

Art. 2º.- Comuníquese y archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA, A QUINCE DÍAS DEL MES DE ABRIL DEL AÑO DOS MIL TRECE.

rv

  
Cr. **SERGIO E. ZEN**  
SECRETARIO TÉCNICO  
Facultad de Ciencias Económicas

  
Lic. **FRANCISCO MANUEL ECHEGARAY**  
DECANO  
Facultad de Ciencias Económicas



 <b>UNC</b> UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA	Programa de : <b>MATEMÁTICA I</b> Año: <b>2013</b>	 <b>FCE</b> FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
<b>Plan 2009</b>	Ord. HCD 448/07-451/07 y 452/07 Aprob. Res. HCS N° 367/2008	
<b>Carrera</b>	CONTADOR PÚBLICO- LICENCIATURA EN ADMINISTRACION- LICENCIATURA EN ECONOMÍA	
<b>Carga Horaria Total</b>	70 Horas por Semestre.	
<b>Carga horaria Teórica</b>	42 Horas por Semestre.	
<b>Carga horaria Práctica</b>	28 Horas por Semestre.	
<b>Horas semanales</b>	5 horas semanales distribuidas en 3 de clases teóricas y 2 de clases prácticas.	
<b>Obligatoria/Electiva</b>	Obligatoria	
<b>Requisitos de Correlatividad</b>	INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA	
<b>Semestre de la carrera</b>	Primero	
<b>Ciclo lectivo</b>	2013	
<b>Coordinador</b>	MBA FUGIGLANDO, ROBERTO PEDRO	
<b>Objetivos generales</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Incorporar en los alumnos las herramientas técnicas y metodológicas del Algebra Lineal, reconociendo su importancia, por la contribución en su formación cuantitativa, tanto para el cursado de las restantes materias de la carrera, como en la resolución de problemas que se le puedan presentar en su actividad profesional, al momento de graduarse.</li><li>• Capacitar a los alumnos sobre aspectos matemáticos útiles, aplicables en el planteo y resolución de problemas, tanto en aspectos Económicos como en la Administración.</li><li>• Orientar al alumno a captar la importancia del Algebra Lineal, dentro de su formación integral como profesional adquiriendo destreza en la modelización de situaciones problemáticas, e interpretación de resultados, asociados a fenómenos vinculados a la Economía, Contabilidad y Administración.</li></ul>	

Handwritten signature or initials.

## Programa Analítico

### UNIDAD I: ÁLGEBRA VECTORIAL

#### Objetivos Específicos:

- Comprender el concepto de operación en forma genérica, que pueden realizarse considerando a los elementos de un conjunto, o bien a los elementos de un conjunto con los de otro.
- Interpretar la definición analítica de vector como conjunto ordenado de números reales, y su aplicación a las Ciencias Económicas.
- Lograr destreza en la realización de operaciones con vectores.
- Captar la importancia de la definición de la estructura algebraica de Espacio Vectorial.
- Interpretar la importancia del significado de Base de un Espacio Vectorial, y su aplicación en las Ciencias Económicas.

#### Contenidos:

**Leyes de Composición:** concepto y clasificación. Ley de Composición Interna: concepto y propiedades. Ley de Composición Externa: concepto. Ejercicios.

**Vectores:** definición de vector como conjunto ordenado de números reales. Orden de un vector. Vector fila. Vector columna. Traspuesta de un vector. Escalares: concepto. Igualdad de vectores. Representación gráfica de un vector. Vector unitario. Vector nulo. Operaciones con vectores: Suma de vectores: definición y propiedades. Multiplicación de un escalar por un vector: definición y propiedades. Producto interno o producto punto entre vectores: definición y propiedades. Valor absoluto o módulo de un vector: definición y significado. Vectores normales. Normalización de un vector. Vectores ortogonales: definición. Conjunto ortonormal de vectores. Combinación Lineal de Vectores: definición y características. Dependencia e Independencia Lineal de un Conjunto de Vectores: definición y condición necesaria y suficiente para su existencia. Propiedades de los Conjuntos de Vectores Linealmente Dependientes y Linealmente Independientes. Ejercicios.

**Espacio Vectorial:** definición de Espacio Vectorial (de vectores como conjunto ordenado de números reales): condiciones para su existencia. Propiedades derivadas de la existencia de Espacio Vectorial vinculadas a la Ley de Composición Interna y a la Ley de Composición Externa. Base de un Espacio Vectorial: definición. Base Natural o Canónica de un Espacio Vectorial. Dimensión de un Espacio Vectorial. Número de vectores en una Base de un Espacio Vectorial. Ejercicios.

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

##### ◆ OBLIGATORIA:

- **Checa, Juan C.:** "Cálculo para Economía y Administración". Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Córdoba, Argentina, 2002/3.

Solicitar por: T 515.30076 Ch 47453



- **Kesman, Carlos V.; Montero, Héctor E.:** "Matemática II: Notas de Cátedra". Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Córdoba, Argentina, 1985.

**Solicitar por: i 510 K 46556**

## **UNIDAD II: MATRICES**

### **Objetivos Específicos:**

- Comprender el concepto de matrices como un conjunto ordenado de vectores, y su aplicación a las Ciencias Económicas.
- Asociar los conceptos de vector con el de matriz como conjunto ordenado de números reales.
- Lograr que el alumno alcance destreza en las operaciones con matrices.
- Captar la importancia de la aplicación de matrices en la carrera de Ciencias Económicas.

### **Contenidos:**

**Matrices:** definición de matriz como conjunto ordenado de números reales. Definición de matriz como conjunto ordenado de vectores filas o columnas. Orden de una matriz. Matriz Cuadrada y Rectangular. Traspuesta de una matriz. Vector Fila, Vector Columna y Escalar, como matrices. Igualdad de matrices. Matriz Nula. Casos particulares de Matrices Cuadradas: Matriz Diagonal. Matriz Escalar. Matriz Identidad. Matriz Simétrica. Matriz Triangular. Operaciones con matrices: Suma de matrices: definición y propiedades. Multiplicación de un escalar por una matriz: definición y propiedades. Multiplicación de matrices: definición. Casos particulares del producto matricial. Matrices Divisoras del Cero: concepto. Propiedades del producto matricial. Matrices Particionadas: concepto. Submatrices: definición. Propiedades de la Traspuesta de una matriz. Operaciones Elementales: definición y tipos. Matrices Elementales: definición. Propiedad de las Matrices Elementales. Matrices Ortogonales. Matrices Idempotentes. Ejercicios.

### **BIBLIOGRAFÍA:**

#### **◆ OBLIGATORIA:**

- **Checa, Juan C.:** "Cálculo para Economía y Administración". Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Córdoba, Argentina, 2002/3.

**Solicitar por: T 515.30076 Ch 47453**

- **Kesman, Carlos V.; Montero, Héctor E.:** "Matemática II: Notas de Cátedra". Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Córdoba, Argentina, 1985.

**Solicitar por: T 510 K 46556**

## **UNIDAD III: DETERMINANTES**

### **Objetivos Específicos:**

- Comprender el concepto de determinante, como número real asociado a una matriz cuadrada.
- Lograr que el alumno alcance destreza en el cálculo de determinantes de distintos órdenes.
- Captar la importancia del concepto de determinante, y su aplicación en otros temas de la asignatura.

### **Contenidos:**

**Determinante:** Definición. Orden de un determinante. Cálculo de un determinante de orden 2. Cálculo de un determinante de orden 3: Regla de Sarrus. Propiedades del determinante. Menor Complementario de un elemento de un determinante: concepto. Adjunto o Cofactor de un elemento de un determinante: concepto. Relación entre Menor Complementario y Adjunto de un elemento de un determinante. Cálculo de un determinante de orden superior: método del Desarrollo de un determinante por los elementos de una Línea. Método de reducción de un determinante a otro de orden inferior. Propiedad particular del determinante. Matriz de los Adjuntos: concepto. Adjunta de una Matriz: concepto. Ejercicios.

### **BIBLIOGRAFÍA:**

#### ◆ **OBLIGATORIA:**

- **Checa, Juan C.:** "Cálculo para Economía y Administración". Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Córdoba, Argentina, 2002/3.

**Solicitar por: T 515.30076 Ch 47453**

- **Kesman, Carlos V.; Montero, Héctor E.:** "Matemática II: Notas de Cátedra". Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Córdoba, Argentina, 1985.

**Solicitar por: T 510 K 46556**

## **UNIDAD IV: INVERSA Y RANGO DE UNA MATRIZ**

### **Objetivos Específicos:**

- Comprender la definición de inversa de una matriz.
- Adquirir destreza en el cálculo de la Inversa de una matriz.
- Interpretar la definición del rango de una matriz.
- Adquirir destreza en el cálculo de rango de una matriz.
- Diferenciar la definición de rango de una matriz, de su forma de determinación.



## Contenidos:

**Inversa de una matriz:** definición. Matrices regulares y singulares. Propiedades. Cálculo de la Inversa de una Matriz: Método de los Adjuntos y Método de Gauss Jordan. Condición necesaria y suficiente para que una matriz admita inversa. Ejercicios.

**Rango de una matriz:** definición. Matrices Escalonadas. Matrices Equivalentes. Rango de matrices equivalentes. Forma Normal o Canónica de una matriz: concepto. Condición Necesaria y Suficiente de Equivalencia de Matrices. Cálculo del rango de una matriz. Ejercicios.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

### ◆ OBLIGATORIA:

- **Checa, Juan C.:** "Cálculo para Economía y Administración". Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Córdoba, Argentina, 2002/3.

**Solicitar por: T 515.30076 Ch 47453**

- **Kesman, Carlos V.; Montero, Héctor E.:** "Matemática II: Notas de Cátedra". Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Córdoba, Argentina, 1985.

**Solicitar por: T 510 K 46556**

## UNIDAD V: SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES

### **Objetivos Específicos:**

- Diferenciar los conceptos de ecuación e identidad.
- Conocer las distintas formas de expresar un sistema de ecuaciones lineales.
- Caracterizar los sistemas de ecuaciones lineales homogéneos y no homogéneos.
- Interpretar la condición necesaria y suficiente, para que un sistema de ecuaciones lineales admita solución.
- Adquirir destreza en los distintos métodos de resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
- Interpretar el significado de la solución gráfica de un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.
- Interpretar el significado de soluciones básicas en sistemas de ecuaciones lineales compatibles indeterminados.
- Caracterizar los tipos de vectores de soluciones básicas.

## Contenidos:

**Sistemas de Ecuaciones Lineales:** Identidad: concepto. Ecuación: concepto. Ecuación Lineal: significado. Ecuaciones Equivalentes. Sistema de Ecuaciones Lineales: concepto. Distintas formas de expresar a un Sistema de Ecuaciones Lineales: Forma o Expresión General. Forma o Expresión Matricial. Forma o Expresión Vectorial. Matriz Ampliada. Sistemas Compatibles e Incompatibles. Sistemas de Ecuaciones Lineales No Homogéneos o Generales y Homogéneos. Condición Necesaria y Suficiente de Compatibilidad de Sistemas de Ecuaciones Lineales, o Teorema de Roche-Frobenius. Tipos de soluciones. Sistemas de Ecuaciones Lineales Homogéneos: estudio de su compatibilidad. Caso particular de Sistemas de Ecuaciones Lineales Homogéneos con matrices de coeficientes cuadradas. Operaciones elementales entre ecuaciones lineales: enunciación.

**Métodos de Resolución de Sistemas de Ecuaciones Lineales:** Método de Gauss Jordan. Sistemas de Ecuaciones Lineales Cuadrados: Métodos particulares de resolución: Método de la Inversa y Regla de Cramer. Resolución gráfica de un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Vector de Soluciones Básicas en Sistemas de Ecuaciones Lineales Compatibles Indeterminados: definición. Variables Básicas. Número Máximo de Soluciones Básicas Posibles. Vector de Solución Básica Degenerada. Ejercicios.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

### ◆ OBLIGATORIA:

- **Checa, Juan C.:** "Cálculo para Economía y Administración". Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Córdoba, Argentina, 2002/3.

Solicitar por: T 515.30076 Ch 47453

- **Kesman, Carlos V.; Montero, Héctor E.:** "Matemática II: Notas de Cátedra". Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Córdoba, Argentina, 1985.

Solicitar por: T 510 K 46556

## **UNIDAD VI: SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES**

### **Objetivos Específicos:**

- Comprender el significado de inequación lineal.
- Adquirir destreza en la resolución de sistemas de inequaciones lineales con una y dos incógnitas.
- Interpretar la solución de un sistema de inequaciones lineales con una incógnita.
- Interpretar la solución de un sistema de inequaciones lineales con dos incógnitas.

**Contenidos:**

**Inecuación Lineal:** concepto. Inecuación Lineal con una Incógnita: Solución. Sistemas de Inecuaciones Lineales con una Incógnita: concepto y resolución. Inecuación Lineal con dos Incógnitas: Solución. Sistemas de Inecuaciones Lineales con dos Incógnitas: concepto y resolución. Ejercicios.

**BIBLIOGRAFÍA:**

◆ **OBLIGATORIA:**

- **Checa, Juan C.:** "Cálculo para Economía y Administración". Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Córdoba, Argentina, 2002/3.  
**Solicitar por: T 515.30076 Ch 47453**
  
- **Kesman, Carlos V.; Montero, Héctor E.:** "Matemática II: Notas de Cátedra". Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Córdoba, Argentina, 1985.  
**Solicitar por: T 510 K 46556**

**UNIDAD VII: ELEMENTOS DE GEOMETRÍA ANALÍTICA PLANA**

**Objetivos Específicos:**

- Calcular la distancia entre dos puntos en el plano.
- Interpretar la recta como representación gráfica de una función lineal.
- Conocer algunas ecuaciones de la recta en su forma cartesiana.
- Adquirir destreza en la determinación de una recta que pasa por dos puntos del plano.
- Calcular el punto de encuentro de dos rectas que se cortan en el plano.
- Determinar la ecuación del haz de rectas que pasa por un punto del plano.
- Determinar la ecuación de una recta que sea paralela y la ecuación de una recta que sea perpendicular a una recta particular perteneciente al haz de rectas que pasa por un punto.

**Contenidos:**

El plano: concepto. Lugar geométrico: concepto. Distancia entre dos puntos en el plano. La recta: Ecuación General o Implícita de la recta. Ecuación de la recta en su Forma Explícita: significado de sus componentes. Casos particulares de la Ecuación de la recta en su Forma Explícita. Ecuación de la recta en su Forma segmentaria: significado de sus componentes. Ecuación del Haz de Rectas que pasa por un punto. Ecuación de la recta que pasa por dos puntos. Punto de Encuentro de dos rectas. Ángulo que forman dos rectas al cortarse. Condiciones de paralelismo y perpendicularidad. Asíntota a una curva plana: concepto. Ejercicios.

**BIBLIOGRAFÍA:**

◆ **OBLIGATORIA:**

- **Checa, Juan C.:** "Cálculo para Economía y Administración". Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Córdoba, Argentina, 2002/3.

**Solicitar por: T 515.30076 Ch 47453**

- **Purcel, Edwin J. ; Varberg, Dale:** "Cálculo con Geometría Analítica". Prentice Hall Hispanoamericana. México, D.F., 1995

**Solicitar por: T 515. 15 P 42442**

**Metodología de enseñanza y aprendizaje**

- En el desarrollo de la materia, se dictarán clases Teóricas a cargo de los Profesores asignados a cada División, así como clases prácticas, a cargo de los Profesores Asistentes y Auxiliares, asignados a cada División.
- En los procesos de enseñanza y aprendizaje de cada unidad temática, se motivará a los alumnos en la resolución de situaciones problemáticas vinculados a los temas tratados. Para ello, al finalizar cada unidad, se propondrán problemas, así como preguntas conceptuales, a los efectos de que el mismo alumno realice su propio proceso de autoevaluación del aprendizaje de los temas estudiados.
- Para aquellos alumnos que quieran profundizar los temas considerados, teniendo en cuenta que la materia no forma parte del eje troncal de la carrera, se tratará de explicar, en la medida de lo posible, la aplicación de programas informáticos específicos, utilizando para ello el Aula de Informática.
- Lograr complementar la comunicación con el alumno y brindarle toda la información académica y administrativa vinculada a la materia, utilizando la Plataforma Educativa de la Facultad de Ciencias Económicas.
- Previo a parciales y exámenes, en la medida de que existan disponibilidades áulicas, se desarrollaran clases de repaso activas, motivando la participación de los alumnos, con la finalidad de afianzar su aprendizaje, mediante la discusión y planteos alternativos de resolución de problemas.



	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Acorde al Plan de Estudios en vigencia, la materia tiene asignadas cinco horas de clase semanales, distribuidas de la forma:</li><li>1) <b>Clases Teóricas:</b> Tres horas reloj semanales expositivas de carácter teórico-prácticas, explicando, por parte de los Profesores a cargo de cada División “el para qué” de los temas tratados en la formación académica de los estudiantes de Ciencias Económicas, incentivando con ello el estudio por parte de los alumnos.</li><li>2) <b>Clases prácticas:</b> Dos horas reloj semanales, a cargo de los Profesores Asistentes y Auxiliares, considerando la Guía de Estudio de Clases Prácticas, publicada por la Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba.</li><li>3) Los docentes afectados a la Cátedra, tendrán sus respectivos <b>horarios de consulta</b> semanales, sea en Box u otra modalidad, tales como clases activas, para asistir a los alumnos acerca de las dificultades de temas teóricos y/o prácticos, que puedan encontrar en el proceso de aprendizaje de la asignatura, y/o sus aplicaciones.</li></ul>
 <p><b>Tipo de Formación Práctica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ En los procesos de enseñanza y aprendizaje, se impartirán técnicas didáctico – pedagógicas específicas, a los efectos de que el alumno adquiera las habilidades necesarias para modelizar y resolver problemas vinculados a la Contabilidad, Economía y Administración, tomando la práctica como praxis.</li><li>▪ Considerando lo antes expuesto, el alumno adquirirá destrezas en la aplicación e interpretación de resultados, en situaciones problemáticas en las que resultan aplicables las herramientas del Algebra Lineal.</li></ul>
<p><b>Sistema de evaluación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Se tomarán dos parciales ordinarios, de tenor teórico – práctico, considerando los temas desarrollados hasta cada uno de ellos.</li><li>▪ Asimismo, se propondrán interrogantes a los alumnos, al finalizar cada unidad temática, acerca de temas teóricos y prácticos, para que el educando, en forma sistemática y continua, realice su propio proceso de autoevaluación de conocimientos.</li><li>▪ Para lograr el objetivo anterior, se utilizará, de ser posible, la Plataforma Educativa de la Facultad de Ciencias Económicas.</li></ul>

<p><b>Criterios de evaluación</b></p>	<p>Se evaluará si el alumno adquirió un aprendizaje significativo, vinculados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un adecuado conocimiento de la aplicación de las herramientas, que constituyen el Algebra Lineal, aplicables a las Ciencias Económicas.</li> <li>▪ La capacidad para identificar las situaciones problemáticas, vinculadas a las Ciencias Económicas que se le plantee, que pueden resolverse con el contenido temático desarrollado en la asignatura.</li> <li>▪ La habilidad en la formulación modelos matemáticos adecuados.</li> <li>▪ La destreza en la resolución de problemas planteados.</li> <li>▪ La idoneidad en la interpretación de los resultados obtenidos.</li> <li>▪ La adecuada aplicación de la terminología específica, relacionada al Algebra Lineal.</li> </ul>
<p><b>Condiciones de regularidad y/o Promoción</b></p>	<p>A los efectos de que el estudiante adquiera la condición de alumno regular, según las Ordenanzas del HCD vigentes (230/80 y 487/10):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se tomarán dos parciales ordinarios, de tenor teórico – práctico, considerando los temas desarrollados hasta cada uno de ellos, los que se aprobarán con una nota mínima de 4 puntos, correspondiente al desarrollo correcto del 50% de los interrogantes.</li> <li>▪ En el caso de ausencia o aplazo de un parcial, el mismo podrá ser recuperado, a través de un parcial de recuperación.</li> <li>▪ Se propondrá interrogantes, acerca de temas teóricos y prácticos para que el alumno en forma sistemática y continua realice su propio proceso de autoevaluación de conocimientos.</li> <li>▪ Se utilizará, en la medida de lo posible, para lograr el objetivo anterior la Plataforma Educativa, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba.</li> </ul>
<p><b>Modalidad de examen final</b></p>	<p>En la asignatura se consideran dos modalidades de alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Alumnos Regulares:</b> consistirá en un examen de contenido teórico y práctico, considerando los temas desarrollados del programa vigente. La modalidad de recepción, será escrita.</li> </ul>

*Handwritten signature*



<b>Modalidad de examen final</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Alumnos Libres:</b> acorde al Art. 27 de la Ord. 230/80, el examen, constará de dos instancias. El examen será escrito, la primera instancia, consistente en aplicaciones prácticas, y de ser aprobada, la segunda instancia, versará sobre temas teóricos. El proceso anterior podrá formularse en instancias separadas, o bien en una única instancia, debiendo necesariamente aprobarse la primera para continuar con la recepción y evaluación de la segunda. Cabe destacar que los temas del Examen se corresponden con los de <b>todo el programa vigente</b>, y será receptado únicamente por el Profesor Coordinador de la materia, es decir, en una única División.</li></ul>
<b>Cronograma de actividades de la asignatura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Semana 1: Unidad I</li><li>▪ Semana 2 : Unidad I</li><li>▪ Semana 3 : Unidad I y II</li><li>▪ Semana 4: Unidad II</li><li>▪ Semana 5: Unidad III</li><li>▪ Semana 6: Unidad III</li><li>▪ Semana 7: Unidad IV</li><li>▪ Semana 8 : Unidad IV y V</li><li>▪ Semana 9: Unidad V</li><li>▪ Semana 10: Unidad V</li><li>▪ Semana 11: Unidad VI</li><li>▪ Semana 12: Unidad VII</li><li>▪ Semana 13: Unidad VII</li><li>▪ Semana 14: Unidad VII</li></ul>
<b>Plan de integración con otras asignaturas</b>	<p>La asignatura , acorde al Plan de Estudios en vigencia, se relaciona con las siguientes materias:</p> <p><b>Obligatorias :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Introducción a la Matemática.</li><li>▪ Matemática II.</li><li>▪ Matemática III.</li><li>▪ Econometría.</li><li>▪ Microeconomía I.</li><li>▪ Macroeconomía I.</li><li>▪ Estadística I.</li><li>▪ Matemática Financiera.</li><li>▪ Estadística II.</li><li>▪ Métodos Cuantitativos para la Toma de Decisiones.</li><li>▪ Costos y Gestión I.</li><li>▪ Costos y Gestión II.</li></ul>

	<p><b>Electivas:</b></p> <p>Análisis Demográfico</p>
<p><b>Bibliografía General Obligatoria</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Checa, Juan C.:</b> "Cálculo para Economía y Administración". Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Córdoba, Argentina, 2002/3. <b>(Capítulos I a VII).</b> <b>Solicitar por: T 515.30076 Ch. 47453</b></li> <li>▪ <b>Kesman, Carlos V.; Montero, Héctor E.:</b> "Matemática II: Notas de Cátedra". Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Córdoba, Argentina, 1985. <b>(Capítulos I a VI).</b> <b>Solicitar por: T 510 K 46556</b></li> <li>▪ <b>Purcel, Edwin J. ; Varberg, Dale:</b> "Cálculo con Geometría Analítica". Prentice Hall Hispanoamericana. México, D.F., 1995. <b>(Capítulo VII).</b> <b>Solicitar por: T 515. 15 P 42442</b></li></ul>
<p><b>Bibliografía General Complementaria</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Anton, Howard.:</b> "Introducción al Algebra Lineal". Lumisa. México, D.F, 1994. <b>Solicitar por: T 512.5 A 41521</b></li> <li>▪ <b>Ayres, Frank Jr.:</b> "Teoría y problemas de matrices". Mc Graw-Hill. México, D.F., 1985. <b>Solicitar por: T 512.89607 A 39176</b></li> <li>▪ <b>Budnick, Frank S.:</b> "Matemáticas aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales" -. Mc Graw-Hill. México, D.F., 2007. <b>Solicitar por: T 510.02433 B 49809</b></li> <li>▪ <b>Hadley, George:</b> "Algebra Lineal". Fondo Educativo Interamericano. Bogotá, 1969. <b>Solicitar por: T 512.897 H 22523</b></li></ul>

M

	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Weber, Jean.:</b> "Matemáticas para Administración y Economía". Harla. México, DF., 1984.</li></ul> <p><b>Solicitar por: T 515.02433 W 38092</b></p>
<p><b>Distribución de docentes por división</b></p>	<p><b><u>PROFESOR COORDINADOR: MBA FUGIGLANDO, ROBERTO P.</u></b></p> <p><b><u>PROFESORES TITULARES:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>ESP. BILESIO, SILVIA</b></li><li>▪ <b>MBA FUGIGLANDO, ROBERTO</b></li></ul> <p><b><u>PROFESORES ADJUNTOS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>ING. JUAREZ, ALEJANDRA</b></li><li>▪ <b>CRA. MONTERO, LAURA</b></li><li>▪ <b>LIC. TRUCCHI, CARLOS</b></li><li>▪ <b>MA in Math. VARGAS, JOSÉ</b></li></ul> <p><b><u>MODALIDAD A DISTANCIA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>MGTER. STANECKA, Nancy</b></li></ul>