



RES. DECECO Nº 242.15

13 ABR 2015

Salta,

EXPEDIENTE Nº 6.054/03

**VISTO:** La planificación de la asignatura **MATEMATICA I** de las carreras de Contador Público Nacional, Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía, Planes de Estudios 2003, que se dicta en Sede Central, para el año lectivo 2.015, presentada por la **Profesora Angélica Elvira ASTORGA de BARCENA**, Profesora Titular Regular de la mencionada asignatura, y;

**CONSIDERANDO:**

Lo dictaminado por la Comisión de Docencia a fs.239 del presente expediente.

Lo dispuesto por el Art. 113, inciso 8 de la Res. A. U. Nº 01/96, Estatuto de la Universidad Nacional de Salta (atribución del Consejo Directivo de aprobar Programas Analíticos y la Reglamentación sobre régimen de regularidad y promoción)

Lo dispuesto por la Resolución Nº 420/00 y 718/02 del Consejo Directivo de esta Unidad Académica, mediante la cual delega al Decanato la atribución antes mencionada.

**POR ELLO**, en uso de las atribuciones que le son propias,

**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS,  
JURIDICAS Y SOCIALES  
RESUELVE:**

**ARTICULO 1.- APROBAR** la planificación que obra de fs. 218 a 237, de la asignatura **MATEMATICA I**, de las carreras de Contador Público Nacional, Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía, Planes de Estudios 2003, que se dicta en Sede Central, para el año lectivo 2.015, presentada por la **Profesora Angélica Elvira ASTORGA de BARCENA**, Profesora Titular Regular de la mencionada asignatura, cuyo programa analítico y de examen, bibliografía, régimen de regularidad y promoción obran como Anexo I de la presente Resolución.

**ARTICULO 2.- HAGASE SABER** a la **Profesora Angélica Elvira ASTORGA de BARCENA**, a la Directora del Departamento de Matemática, Ing. Beatriz Crespo, a las Direcciones General Académica, Alumnos e Informática y al C.E.U.C.E., para su toma de razón y demás efectos.

ahl  
eer

Dra. ZUCENA SANCHEZ DE CHIOZZI  
Secretaría As. Académicos y de Investigación  
Fac. Cs. Econ. Jur. y Soc. - UNsa.



Dr. Antonio Fernández Fernández  
DECANO  
Fac. Cs. Econ. Jur. y Soc. - UNsa



ANEXO I – RES. DECECO N° 242.15

**MATEMATICA I**

Carreras: Contador Público Nacional, Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía

Plan de Estudios 2003

Año: 1º

Carga Horaria Semanal: 6 horas

Régimen: 1er. Cuatrimestre

Período Académico: 2.015

Sede Central

**EQUIPO DOCENTE:** La cátedra está conformada por los siguientes docentes, cuya categoría y dedicación se especifica a continuación:

DOCENTE	CATEGORÍA	DEDICACIÓN
Astorga, Angélica Elvira	Profesor Titular	Exclusiva Regular
Belton, Rafael	Auxiliar de 1º Categoría	Semi – exclusiva Regular
	Auxiliar de 1º Categoría	Simple Regular
Burgos Castro, Ricardo Luis	Auxiliar de 1º Categoría	Simple Interino
Carmona, Abel	Profesor Adjunto	Semi – exclusiva Interino
Crespo, Sergio	Jefe de Trabajos Prácticos	Semi – exclusiva Regular
Figueroa, Betina	Auxiliar de 1º Categoría	Simple Interino
Fili, Graciela	Auxiliar de 1º Categoría	Semi – exclusiva Regular
	Auxiliar de 1º Categoría	Simple Interina
Gallegos, Javier	Jefe de Trabajos Prácticos	Semi – exclusiva Interino
González, Claudia Gabriela	Auxiliar de 1º Categoría	Semi – exclusiva Interino
Güemes, Jorge	Profesor Adjunto	Semi – exclusiva Regular
Lávaque Fuentes, Josefina	Jefe de Trabajos Prácticos	Semi exclusiva Regular
Lisi, Mónica	Profesor Asociado	Semi – exclusiva Regular
Matulovich, Miriam	Jefe de Trabajos Prácticos	Semi – exclusiva Interino
Méndez, Nilda Graciela	Profesor Adjunto	Semi – exclusiva Interino
Martínez Benicio, Lorena	Auxiliar de 1º Categoría	Simple Interino
Nina, Jorge	Jefe de Trabajos Prácticos	Semi – exclusiva Interino
Quiroga, José Ángel	Jefe de Trabajos Prácticos	Simple Interino
Rivero, Roberto	Auxiliar de 1º Categoría	Simple Regular
Sández Pernas, Natalia	Auxiliar de 1º Categoría	Simple Interino
Silva, Mercedes Concepción Pernas, Natalia	Auxiliar de 1º Categoría	Simple Regular
	Auxiliar de 1º Categoría	Simple Interino
Solá Díaz, María Virginia	Auxiliar de 1º Categoría	Simple Interino
Tambosco, Silvina	Jefe de Trabajos Prácticos	Semi – exclusiva Regular



*[Handwritten signatures and initials]*



## **IMPORTANCIA E INTEGRACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS**

Esta asignatura es fundamental en la formación de alumnos en Ciencias Económicas, ya que la misma posee, por un lado, un apreciable valor formativo destinado a “enseñar a pensar, fomentar el espíritu crítico y practicar el razonamiento lógico” (Santaló), y por otro lado un alto valor instrumental, ya que proporciona los elementos necesarios tales como la simbología, teoremas y métodos, que son imprescindibles en la resolución de situaciones problemáticas concretas.

Los contenidos que se desarrollan permiten al alumno incursionar en el análisis de situaciones problemáticas interesantes y formativas, y además le otorgan las bases indispensables para poder comprender no sólo las asignaturas del Ciclo Matemático del plan de estudios, sino también para las materias correspondientes al segundo año de la carrera.

**OBJETIVOS:** La asignatura se propone para que el estudiante alcance competencias matemáticas adecuadas que le permitan:

### **Objetivos Generales:**

- Utilizar las distintas formas de razonamiento, para formular y comprobar hipótesis.
- Manejar el lenguaje matemático con precisión y claridad.
- Establecer relaciones entre las distintas formas de representación (coloquial, simbólica, gráfico), de conceptos y relaciones matemáticas.
- Aplicar distintas estrategias para la resolución de una situación problemática.
- Formular y validar, en forma oral y/o escrita los procedimientos utilizados.
- Controlar la razonabilidad de los resultados obtenidos en los problemas.
- Lograr un aprendizaje significativo de cada uno de los contenidos de la asignatura, y pueda integrarlos con los de otras asignaturas específicas de su carrera.
- Pueda analizar y resolver problemas de aplicaciones a la economía y administración, utilizando para ello, los conceptos y procedimientos de la asignatura.
- Valorar la importancia de los contenidos, como elementos indispensables para resolver distintas situaciones problemáticas.
- Valorar la importancia de adquirir los conocimientos de esta asignatura como fundamento de otras disciplinas de su carrera: Matemática II, Matemática Financiera, Economía I.
- Lograr autonomía en su trabajo.
- Lograr una actitud de autocrítica, apertura y confianza en sus posibilidades personales.

### **Objetivos Específicos**

- Lograr una aproximación suficiente al método hipotético-deductivo, como un modo de desarrollar competencias y habilidades intelectuales y lógicas.
- Apropiarse de las propiedades de las operaciones de los distintos conjuntos numéricos, imprescindibles para enfrentar con solvencia los conocimientos que los estudios elegidos exijan, tanto en lo que hace a las asignaturas del área matemática, como de las que corresponden a la especificidad de los estudios de la facultad.
- Factorizar polinomios, aplicando las consecuencias del Teorema Fundamental del Álgebra.
- Identificar y aplicar las propiedades de los operadores sumatoria y productoria.
- Interpretar, usar y aplicar los conceptos de polinomios, ecuaciones, inecuaciones, matrices, sistemas de ecuaciones e inecuaciones tanto a problemas intramatemáticos como extramatemáticos vinculados con las ciencias administrativas y económicas.
- Resolver y determinar el conjunto solución de las distintas ecuaciones e inecuaciones.
- Identificar las propiedades de los operadores sumatoria y productoria.
- Aplicar las propiedades de los números combinatorios para el cálculo de un término del desarrollo de un binomio.
- Clasificar los sistemas de ecuaciones por el tipo de soluciones.
- Identificar y aplicar las propiedades de las matrices y de los determinantes.
- Aplicar los conceptos y procedimientos de la Programación Lineal para maximizar y/o minimizar las funciones objetivos de ganancia, venta, etc.



*[Handwritten signature]*



## PROGRAMA DE CONTENIDOS (ANALÍTICO Y DE EXAMEN)

### TEMA I: LENGUAJE MATEMÁTICO

#### Contenidos Conceptuales:

Proposiciones simples y compuestas. Conectivos lógicos. Operaciones Lógicas. Tablas de verdad. Leyes lógicas. Leyes de negación. Implicaciones asociadas. Formas Proposicionales. Cuantificadores. Método axiomático: conceptos (primitivos y definidos) y proposiciones (axiomas y teoremas). Métodos de demostración: directo, indirecto, por reducción al absurdo. Refutación.

#### Contenidos Procedimentales:

- Interpretación, aplicación, utilización de las nociones de la lógica simbólica y de la notación adecuada para la resolución de ejercicios y problemas.
- Demostración y aplicación de leyes lógicas.
- Reconocimiento de los distintos tipos de proposiciones, conectivos y leyes en textos corrientes.
- Codificación de textos comunes en lenguaje lógico.
- Reconocimiento de las diferentes componentes del método axiomático.

### TEMA II – CONJUNTOS NUMÉRICOS

#### Contenidos Conceptuales:

Números reales. Intervalos: operaciones. Orden en los Reales: definiciones y propiedades elementales. Leyes de tricotomía y de transitividad. Leyes de monotonía. Módulo o valor absoluto de un número real: definición y propiedades. Aplicaciones. Necesidad de la existencia de los números complejos. Unidad imaginaria.

#### Contenidos Procedimentales:

- Representación de las operaciones con intervalos en la recta numérica.
- Aplicación correcta de las propiedades de orden en los Reales.
- Conocimiento, demostración y aplicación de las propiedades de orden en el sistema de números reales.
- Conocimiento, demostración y aplicación de las propiedades de módulo en el sistema de números reales.
- Determinación de la necesidad de la existencia de los números complejos.

### TEMA III – POLINOMIOS

#### Contenidos Conceptuales:

Definición formal de polinomio en una variable. Raíz de un polinomio. Algoritmo de la división de polinomios. Regla de Ruffini. Teorema del resto. Teorema del factor. Teorema fundamental del álgebra. Consecuencias del Teorema Fundamental. Factorización de polinomios con coeficientes reales. Teorema de D'Alambert y de Gauss.

#### Contenidos Procedimentales:

- Interpretación y utilización de los polinomios y de sus propiedades en contextos diferentes.
- Resolución correcta de los algoritmos para la operatoria polinómica.
- Demostración y aplicación de la noción de raíz de un polinomio y de sus propiedades.
- Demostración y aplicación de la noción de factorización de un polinomio y de sus consecuencias.
- Utilización e interpretación del lenguaje algebraico en distintos contextos.

### TEMA IV – ECUACIONES E INECUACIONES EN UNA VARIABLE

#### Contenidos Conceptuales:

Ecuación: definición. Conjunto solución de una ecuación. Ecuaciones equivalentes: Definición y propiedades. Ecuaciones polinómicas. Ecuaciones con valor absoluto. Ecuaciones racionales y con radicales. Inecuaciones: definición. Conjunto solución de una inecuación. Inecuaciones equivalentes: definición y propiedades. Inecuaciones polinómicas, racionales y con valor absoluto.

#### Contenidos Procedimentales:

- Reconocimiento de la noción de ecuación, de solución de una ecuación y de los distintos tipos de ecuaciones.
- Reconocimiento, interpretación, demostración y aplicación de las propiedades de las ecuaciones



equivalentes.

- Resolución de ecuaciones polinómicas en una variable.
- Modelización y resolución de situaciones cotidianas por medio de ecuaciones polinómicas en una variable.
- Interpretación gráfica de las soluciones de una ecuación polinómica en una variable.
- Utilización del lenguaje gráfico y algebraico para la resolución de situaciones problemáticas.
- Reconocimiento de la noción de inecuación y de los distintos tipos de inecuaciones.
- Reconocimiento, interpretación, demostración y aplicación de las propiedades de las inecuaciones equivalentes.
- Resolución de inecuaciones polinómicas en una variable.
- Modelización y resolución de situaciones cotidianas por medio de inecuaciones polinómicas en una variable.

### **TEMA V – OPERADORES**

#### **Contenidos Conceptuales:**

Sumatoria: definición. Propiedades: aditiva, lineal, homogénea y telescópica. Productoria: definición. Propiedades: multiplicativa, potencial y telescópica. Factorial de un número natural con el cero. Números Combinatorios. Propiedades. Teorema del Binomio.

#### **Contenidos Procedimentales:**

- Reconocimiento, demostración y aplicación de las propiedades de los operadores.
- Aplicación del factorial de un número.
- Utilización de los números combinatorios para el cálculo de potencias de un binomio.

### **TEMA VI – MATRICES Y DETERMINANTES**

#### **Contenidos Conceptuales:**

Definición de matriz. Clasificación de matrices: cuadrada, triangular, diagonal, escalar, nula, identidad, simétrica. Suma de matrices: definición y propiedades. Producto de una matriz por un escalar: definición y propiedades. Producto matricial: definición y propiedades. Operaciones elementales entre las filas de una matriz. Equivalencia de una matriz por filas: triangularización y diagonalización. Rango de una matriz. Determinante: menor complementario de un elemento, adjunto de un elemento. Método de Laplace y Regla de Sarros. Propiedades de los determinantes. Adjunta de una matriz. Inversa de una matriz

#### **Contenidos Procedimentales:**

- Reconocimiento y clasificación de matrices y de sus propiedades.
- Utilización correcta de los procedimientos de cálculo matricial.
- Interpretación, modelización y resolución de situaciones corrientes en términos de matrices y de operatoria entre ellas.
- Demostración y aplicación de propiedades relacionadas con la operatoria matricial.
- Triangularización y diagonalización de matrices, aplicando las operaciones elementales.
- Identificación y aplicación de las propiedades de los determinantes.
- Determinación de la adjunta e inversa de una matriz.

### **TEMA VII – SISTEMAS DE ECUACIONES E INECUACIONES LINEALES**

#### **Contenidos Conceptuales:**

Ecuación lineal en varias variables: Definición. Solución de una ecuación lineal en varias variables. Sistemas de ecuaciones lineales. Clasificación: sistemas compatibles e incompatibles. Equivalencia de sistemas de ecuaciones lineales. Método de Gauss y Regla de Cramer. Sistemas lineales homogéneos. Teorema de Rouché-Frobénius. Inecuación lineal. Sistemas de inecuaciones lineales. Introducción a la programación lineal. Restricciones. Función objetivo.

#### **Contenidos Procedimentales:**

- Reconocimiento de la noción de ecuación lineal en varias variables, de soluciones, de sistemas de ecuaciones lineales y de solución de sistemas.
- Reconocimiento, interpretación, demostración y aplicación de las propiedades de los sistemas de ecuaciones lineales equivalentes.



- Resolución de sistemas de ecuaciones lineales por el algoritmo de Gauss.
- Modelización y resolución de situaciones cotidianas por medio de sistemas de ecuaciones lineales.
- Interpretación gráfica de las soluciones de un sistema de ecuaciones lineales  $2 \times 2$  en el plano cartesiano.
- Utilización del lenguaje gráfico y algebraico para la resolución de situaciones problemáticas.
- Reconocimiento de la noción de inequación lineal en varias variables, de soluciones, de sistemas de inequaciones lineales y de solución de sistemas.
- Reconocimiento, interpretación, demostración y aplicación de las propiedades de los sistemas de ecuaciones lineales equivalentes.
- Resolución gráfica de sistemas de inequaciones lineales en dos variables.
- Modelización y resolución de situaciones cotidianas por medio de sistemas de inequaciones lineales.
- Interpretación gráfica de las soluciones de un sistema de ecuaciones lineales  $2 \times 2$  en el plano cartesiano.
- Comprensión y uso de la Programación Lineal para la resolución generalizada de sistemas de inequaciones lineales.
- Optimización de la función objetivo para maximizar y/o minimizar.

#### METODOLOGÍA:

Durante el presente período académico 2015, la asignatura se dictará con las siguientes modalidades:

##### a) Para Alumnos Ingresantes:

- **Clases Teóricas:** con dos clases semanales, de asistencia no obligatoria aunque sí es obligatorio conocer los contenidos que en ellas se desarrollan.
- **Clases Prácticas:** de asistencia obligatoria, con dos clase semanales.
- **Actividades en la Plataforma Moodle:** Se habilitará el curso **Matemática I** en la Plataforma Moodle de la Facultad de Ciencias Económicas. En el mismo se dispondrán **questionarios evaluativos** (que son evaluaciones en su mayoría con contenidos teóricos, que se tomarán durante el cursado) no obligatorios, pues, **su aprobación puede influir favorablemente en la nota Final de cada parcial.**

También se presentarán diversos recursos tales como: Programa, Horarios de clases de cada comisión (de teoría y de prácticas), Cronograma de actividades, videos con contenidos teóricos, Archivo con Trabajos Prácticos, Documentos con la resolución de actividades de autoevaluación, Archivo con los errores frecuentes de cada tema, Foros de Novedades y de Consultas para los respectivos contenidos, entre otros.

##### b) Para Alumnos Recursantes las clases serán semi presenciales (blended-learning)

- **Clase Presencial:** para consultas de las actividades de ejercitación propuestas en la cartilla de Trabajos Prácticos (en horarios de mañana, tarde y noche con una clase semanal), para realizar consultas en los horarios de consultas y para rendir los exámenes parciales.
- **Curso Virtual:** Estará habilitado el curso **Matemática I para Recursantes**, para la realización y presentación de **Actividades Obligatorias de los Trabajos Prácticos**, para la participación en los **Foros de Consultas** y para la realización de los **Questionarios Evaluativos** (que son evaluaciones en su mayoría con contenidos teóricos, que se tomarán durante el cursado) no obligatorios. La participación en los foros como también la aprobación de las Actividades Obligatorias y de los cuestionarios evaluativos, **puede influir favorablemente en la nota Final de cada parcial.** También se presentarán diversos recursos tales como: Programa, Horarios de clases de cada comisión (de teoría y de prácticas), Cronograma de actividades, videos con contenidos teóricos, Archivo con Trabajos





Prácticos, Documentos con la resolución de actividades de autoevaluación, Archivo con los errores frecuentes de cada tema, Foros de Novedades y de Consultas para los respectivos contenidos, entre otros.

La Plataforma *Moodle*, es un sistema de gestión de contenidos educativos (CMS) que posibilita la organización de cursos a partir de la creación y combinación de recursos educativos gestionados dentro de la misma plataforma. (Pérez Casales et al, 2008)

Se sustenta en los principios del constructivismo social, el cual se basa en la idea de que el conocimiento se va construyendo en el estudiante a partir de su participación activa en el proceso de aprendizaje en vez de ser transmitido de manera estática por el profesor.

La plataforma promueve un esquema de enseñanza -aprendizaje colaborativo en el que el estudiante es protagonista activo en su propia formación por lo que el papel del profesor puede ir más allá de la administración de conocimiento a través de materiales estáticos dirigidos al estudiante, sino que su función es la de crear un ambiente apropiado que le permita al estudiante construir su propio conocimiento a partir de las orientaciones del profesor, los materiales didácticos y los recursos y actividades que proporciona el sistema.

Por todo lo antes expuestos es que para el cursado de Matemática se insiste en el uso de la Plataforma Moodle, para los cual se diseñó los Cursos Matemática I (para alumnos Ingresantes) y Matemática I para Recursantes, donde el alumno podrá encontrar distintos recursos y actividades que colaborarán en sus propios aprendizajes

En general, las clases de Matemática I tendrán como objetivo fundamental que los alumnos "*captan el significado*" de los conceptos y procedimientos de la asignatura, y que comprendan la importancia que tiene la misma como herramienta para poder resolver situaciones problemáticas tanto de economía como de administración.

Teniendo en cuenta que un concepto adquiere su sentido en función de la multiplicidad de problemas a los cuales responde, se harán aparecer las nociones matemáticas como herramientas para resolver problemas, para que el alumno construya el sentido de esas ideas matemáticas. Sólo después esas herramientas se estudiarán por sí mismas.

Las clases teóricas, dada la cantidad de estudiantes, asumirán la clase expositiva tradicional y para las clases prácticas, se sugiere el aula taller, con dinámica grupal, en tanto la población estudiantil de las distintas comisiones lo permita.

Tanto en las clases teóricas como prácticas se empleará una metodología participativa, lo cual se logrará con la presentación de una situación problemática, donde el alumno comprenda la necesidad de ahondar en el contenido matemático que está implícito en él, para lo cual es necesario desarrollar la teoría correspondiente, conjugando así la teoría con la práctica.

Se propiciará entonces, que a partir del planteo de un problema, se profundicen los conceptos matemáticos, es decir que la necesidad de resolverlo motive el estudio de los mismos; o en otros casos, se analizarán algunos conceptos para luego aplicarlos a distintas situaciones; siempre promoviendo una participación activa y crítica por parte de los alumnos.

Luego de una primera presentación de un contenido, donde se tendrán en cuenta las intuiciones perceptivas y las conclusiones a que arriben los alumnos, se llegará a las definiciones, teoremas y demostraciones más precisas, y al uso del correspondiente lenguaje formalizado que son indispensables en la formación de los alumnos de Matemática I.





## CRITERIOS Y SISTEMA DE EVALUACIÓN:

**Criterios de Evaluación:** Para la corrección de los exámenes parciales como finales, se tendrá en cuenta:

1. La adecuación de las respuestas tanto a las preguntas y ejercicios planteados, como a los contenidos teóricos desarrollados en la materia.
2. La aplicación correcta de los conceptos y procedimientos, de modo que quede explícita la apropiación de los mismos por parte de los estudiantes.
3. La habilidad de interpretar las situaciones problemáticas que se propongan dentro de las nociones matemáticas inherentes, de modo que quede explícita la instrumentalidad de las nociones matemáticas en el área de las ciencias económicas y administrativas.
4. La solvencia en el uso de la terminología matemática.

### Sistema de Evaluación para los Parciales

Baquero<sup>1</sup> expresa que la mejora aparente del rendimiento de una población puede ir de la mano de una baja de las exigencias académicas, de una selección encubierta de la población en su ingreso o permanencia. Una baja relativa del rendimiento o de las promociones, puede ser un indicador de una propuesta de mayor exigencia o de una inclusión regular de la población.

Tomando como base lo expuesto por Baquero, se propone una nueva forma de evaluar cada examen parcial, donde la **Nota Final (NF)** del mismo es la que resulta de la siguiente expresión:

**NF = 2 puntos por cada cuestionarios evaluativos aprobados + los puntos del parcial**

La **nota máxima** que se obtendrá con esta expresión es de **100 puntos**, a pesar que en algunos casos supere esta cantidad.

Por ello, los instrumentos de evaluación que se utilizarán, son:

#### ➤ **PARA INGRESANTES:**

##### ✓ **Instancia Presencial:**

- Asistencia a las Clases Prácticas, el 85%.
- Exámenes Parciales (escritos, presenciales e individuales) que contendrán actividades que involucren el marco teórico y práctico desarrollado en clases.  
Se tomarán dos exámenes parciales con sus respectivos recuperatorios y serán calificados en escala numérica del 0 al 100.  
Para el primer examen parcial se considerarán los puntos extras obtenidos por el CIU y por los cuestionarios evaluativos aprobados. En cambio, para el segundo parcial solo tendrán como puntos extras los obtenidos en los cuestionarios evaluativos aprobados.  
En los exámenes parciales recuperatorios no serán válidos estos puntos extras.

##### ✓ **Instancia Virtual:**

- **Cuestionarios Evaluativos** (se tomarán cuatro o cinco por cada parcial, según corresponda) que son evaluaciones en su mayoría con contenidos teóricos, que se tomarán al finalizar cada tema. Las fechas estarán fijadas con anticipación y sólo se habilitarán durante 18 horas. El tiempo de realización es de 30 minutos, con un solo intento y; para su aprobación, debe responder correctamente tres de las cinco preguntas propuestas. Los mismos no son obligatorios realizarlos, pero su **aprobación incide favorablemente en la nota final de cada parcial** (dos (2) puntos por cada uno de los aprobados).





➤ **PARA RECURSANTES:**

✓ **Instancia Virtual:**

- **Participación de por lo menos a un Foro de Consultas por cada trabajo práctico.** La participación activa y continua en los foros incidirá especialmente en aquellos alumnos que hayan obtenido una nota final entre 57 y 59 puntos sólo en uno de los parciales ó también para la promoción de la asignatura; es decir que servirá para decidir favorablemente o no en la nota final del parcial.
- **Presentación de las Actividades Prácticas Obligatorias,** que consiste en la realización de actividades similares a las propuestas en los trabajos prácticos; se propondrán una por cada trabajo práctico. Para ello se **sugiere resolver todas las actividades de ejercitación antes de realizar las actividades pedidas.** Su aprobación **sumará un punto** por cada una de ellas, en la nota final de cada parcial. El tiempo de realización es de 60 minutos, que consiste en responder correctamente cinco preguntas de las ocho propuestas.
- **Cuestionarios Evaluativos** (se tomarán cuatro o cinco por cada parcial, según corresponda) que son evaluaciones en su mayoría con contenidos teóricos, que se tomarán al finalizar cada tema. Las fechas estarán fijadas con anticipación y sólo se habilitarán durante 18 horas. El tiempo de realización es de 30 minutos, para su aprobación deben responder correctamente tres de las cinco preguntas propuestas. Los mismos no es obligatorio realizarlos, pero **su aprobación incide favorablemente en la nota final de cada parcial** (dos (2) puntos por cada uno aprobado).

✓ **Instancia Presencial:**

- Asistencia a la Clase Semanal, el 85%
- Exámenes Parciales (escritos, presenciales e individuales) que contendrán actividades que involucren el marco teórico y práctico desarrollado en clases.  
Se tomarán dos exámenes parciales con sus respectivos recuperatorios y serán calificados en escala numérica del 0 al 100.  
Para los exámenes parciales se considerarán los puntos extras de las Actividades Prácticas Obligatorias aprobadas y de los Cuestionarios Evaluativos aprobados (para ambos parciales), mientras que en los recuperatorios, no serán válidos estos puntos extras.

**EXÁMENES FINALES**

- Se tomarán en las fechas que fije la facultad, tanto para los alumnos regulares como libres.
- El **examen libre** constará de dos bloques (uno de contenido teórico y otro con actividades prácticas) y para su aprobación debe obtener como mínimo 60 puntos en cada bloque.
- La nota mínima para aprobar en escala decimal es 4 (cuatro) según la tabla de conversión dada anteriormente.
- En el primer llamado del turno ordinario de julio de 2015 y en el caso de ser necesario, se otorgarán puntos adicionales a aquellos estudiantes regulares que hubieren aprobado cada uno de los dos exámenes parciales.
- El puntaje adicional antes mencionado dependerá del promedio obtenido en los dos parciales (siempre que todos estén aprobados en la primera instancia y no en los recuperatorios) de acuerdo con la siguiente escala:

Promedio	Puntos a otorgar
60 – 65	6
66 – 70	9
71 – 75	12





### CONDICIONES PARA OBTENER LA REGULARIDAD Y/ O PROMOCIONALIDAD:

#### CONDICIONES DE REGULARIDAD

Para que el estudiante pueda alcanzar la condición de alumno regular en la cátedra de Matemática I debe tener un puntaje **mayor o igual a 60** en la nota final en cada uno de los exámenes parciales.

La **nota máxima** que se obtendrá con la expresión de la Nota final es de **100 puntos**, a pesar que en algunos casos supere esta cantidad.

Para alcanzar el carácter de **alumno regular** es condición necesaria **aprobar los dos exámenes parciales y/o sus respectivos recuperatorios**.

#### IMPORTANTE

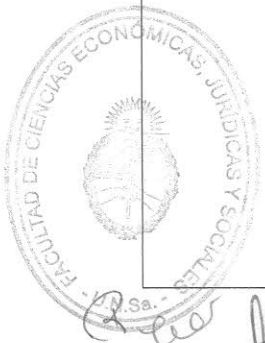
- **Para los Alumnos Ingresantes:** que hayan realizado el curso de ingreso tienen un crédito favorable *sólo para el Primer Examen Parcial*, que consiste en tener 20 puntos, siempre y cuando hayan obtenido como nota final en el Módulo de Matemática entre 80 y 100 puntos, y 10 puntos para aquellos que obtuvieron entre 60 y 79 puntos. Este puntaje será acreditado en la nota del parcial siempre y cuando no supere los 100 puntos.
- **Para los Alumnos Recursantes:** tendrán los puntos extras de las Actividades Obligatorias aprobadas (1 punto por cada una) y de los Cuestionarios Evaluativos aprobados (2 puntos por cada uno).

#### CONDICIONES DE PROMOCIÓN

Matemática I podrá ser promocionada, es decir, el alumno quedará exceptuado del examen final, cuando:

- Apruebe cada uno de los dos exámenes parciales, en primera instancia, sin haber llegado a los recuperatorios.
- El promedio de las dos **Notas Finales** de los parciales sea igual o superior a 7 (siete) puntos en escala decimal, y la conversión de la escala anterior a la escala decimal (1 a 10) está dada por la siguiente tabla:

Escala porcentual	Escala decimal
0 – 19	1
20 – 39	2
40 – 59	3
60 – 65	4
66 – 71	5
72 – 75	6
76 – 82	7
83 – 89	8
90 – 95	9
96 – 100	10



*Handwritten signature*



### OBSERVACIONES DE INTERÉS GENERAL

- **Documento de Identidad:** Los estudiantes deben presentar su **documento actualizado** para poder rendir cualquier examen. **La tirilla de documento en trámite no se aceptará.**
- **Presentación de los Exámenes:** Los exámenes de cualquier tipo deben ser presentados prolijos, ordenados y escritos totalmente con birome o tinta.
- **Notas de los Parciales:** Los estudiantes se informarán de sus notas y recibirán los parciales corregidos únicamente a través de sus respectivos Jefes de Trabajos Prácticos.
- **Reclamos de Notas de Parciales:** Se atenderán solamente en el momento en que el estudiante reciba el examen parcial corregido. **No se admitirán reclamos posteriores.**
- **Inasistencia a Exámenes Parciales:** Cuando por razones de salud, maternidad, accidente o duelo familiar, el estudiante se vea impedido de asistir al examen, deberá informar a la Cátedra de esta situación, **hasta 24 (veinticuatro) horas hábiles después del mismo.** En todo caso, debe presentar las certificaciones correspondientes dentro del mencionado plazo. No existe excepciones de ninguna índole.
- **Horarios:** debe respetar el horario de inicio y de finalización tanto de las clases como de los exámenes. Los exámenes parciales tienen una duración de dos horas reloj. Los exámenes finales tienen una duración de dos horas reloj para los regulares, mientras que para los alumnos libre, la misma es de tres horas reloj.
- **Excepciones por Causas Religiosas:** Los estudiantes que profesen credos religiosos que les impidan realizar exámenes los días sábados, deberán informar por nota de esta situación al Profesor Responsable de Cátedra hasta el día 30 de marzo de 2015. Para ello, entregarán a su Jefe de Trabajos Prácticos, la correspondiente solicitud de excepción, a la que deberán de adjuntar la constancia expedida por el Ministro Eclesiástico pertinente.
- **Actas de Regularidad y Promocionalidad:** La nómina de alumnos que alcanzaren la regularidad o promoción, al terminar el cuatrimestre, será publicada en los transparentes de la Facultad. Sólo se **aceptarán reclamos dentro de las 48 (cuarenta y ocho horas) de la publicación.** Reclamos fuera de estos términos no serán aceptadas.

### RECURSOS A UTILIZAR:

#### Recursos Humanos:

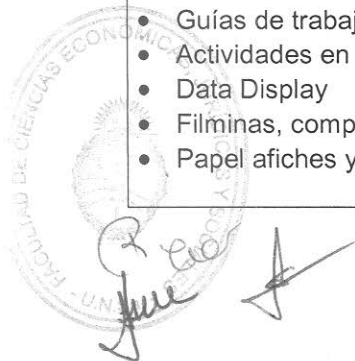
- Cinco Profesores (uno de ellos con uso de licencia)
- Dieciochos Auxiliares de Docencia

#### Recursos Físicos:

- Aulas
- Laboratorio de Informática (ocasionalmente)

#### Material Didáctico:

- Libro de la cátedra de contenidos teóricos
- Guías de trabajos prácticos
- Actividades en la Plataforma Moodle (cursos Matemática I y Matemática I para Recursantes)
- Data Display
- Filminas, computadoras
- Papel afiches y otros





**BIBLIOGRAFÍA:**

<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b>			
<b>AUTORES</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>EDITORIAL</b>	<b>LUGAR Y AÑO DE EDICIÓN</b>
Allendoerfer y Oakley	Introducción Moderna a la Matemática Superior	Mac Graw Hill Book Company	México. 1967
Arya y Lardner:	Matemáticas Aplicadas a la Administración y a la Economía	Prentice Hall	México. 1992
Haeussler y Paul	Matemáticas para Administración, Economía, Ciencias Sociales y de la vida	Prentice Hall	1995
Katsoff	Matemática Finita con Aplicaciones a las Ciencias Administrativas	Ed. Trillas	1973
Lehmann	Álgebra	Limusa	1964
Smith y otros	Álgebra y Trigonometría	Addison Wesley Longman	1998
Swokowsky	Álgebra Universitaria	CECSA	1969
Sydsaeter y Hammond	Matemáticas para el Análisis Económico	Prentice Hall	1996

<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>			
<b>AUTOR</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>EDITORIAL</b>	<b>LUGAR Y AÑO DE EDICIÓN</b>
Birkhoff y Mac Lane	Álgebra Moderna	Ed. Vicens Vives	Barcelona. 1963.
Bosch	Introducción al Simbolismo Lógico.	Eudeba	Buenos Aires. 1981.
Gentile	Notas de Álgebra.	CETMGM	Buenos Aires. 1964.
Packel	Las Matemáticas de los Juegos de Apuestas	Ed. Euler	1995.
Rojo, Armando	Álgebra. Tomos I y II	Ed. El Ateneo	Buenos Aires. 1975.
Suples	Introducción a la Lógica Matemática.	Ed. Reverté	Barcelona. 1994
Taylor y Wade	Matemáticas Básicas con Vectores y Matrices.	Limusa Wiley	1967
Trejo	Matemática Elemental Moderna	Eudeba	Buenos Aires. 1963.

**ORGANIZACIÓN DEL DICTADO DE CLASES PRESENCIALES (TEÓRICAS Y PRÁCTICAS)**

La duración de las clases teóricas como prácticas es de tres horas semanales. En los horarios figuran cuatro por la disponibilidad de las aulas; los docentes aprovechan la hora restante para consultas o bien profundizar los contenidos. Los horarios de clases de los Docentes de la Cátedra son los que se indican a continuación:

<b>Carácter</b>	<b>Nº de Comisión</b>	<b>Día</b>	<b>Horario</b>	<b>Aula</b>	<b>Docente</b>	<b>Condición del Alumno</b>
<b>TEÓRICAS</b>	1	Martes	08 a 10	Anf. G	Prof. Angélica Astorga	Ingresantes y Recursantes
		Miércoles	10 a 12			
	2	Martes	10 a 12	Anf. E	Prof. Mónica Lisi	Ingresantes y Recursantes
		Viernes	10 a 12	Anf. H		
	3	Lunes	16 a 18	Anf. A	Prof. Graciela	Ingresantes y



		Miércoles	16 a 18	Anf. B	Méndez	Recursantes
	4	Lunes	20 a 22	Aula 54	Ing. Abel Carmona	Ingresantes y Recursantes
		Viernes	18 a 20	Aula 54		
P R Á C T I C A S	1	Lunes	10 a 12	Anf D	Prof. Mónica Lisi y Angélica Astorga	Recursantes
		Viernes	8 a 10	Anf. D		
	2	Lunes	10 a 12	Aula 109	Lic. Javier Gallegos	Ingresantes
		Viernes	8 a 10	Aula 23		
	3	Lunes	10 a 12	Aula 21	Ing. Rafael Belton	Ingresantes
		Viernes	8 a 10	Aula 12		
	4	Lunes	10 a 12	Aula 111	Prof. Josefina Lávaque Fuentes	Ingresantes
		Viernes	8 a 10	Aula 114		
	5	Lunes	10 a 12	Aula 114	Lic. Natalia Sáñez Pernas	Ingresantes
		Viernes	8 a 10	Aula 55		
	6	Martes	8 a 10	Anf. D	Prof. Claudia G. González	Ingresantes
		Jueves	8 a 10	Anf. D		
	7	Martes	8 a 10	Anf. J	Prof. Ricardo Burgos	Recursantes
		Jueves	8 a 10	Anf. A		
	8	Martes	8 a 10	Anf. C	Lic. Lorena Martínez	Ingresantes
		Jueves	8 a 10	Aula 21		
	9	Martes	12 a 14	Aula 8	Ing. Sergio Crespo	Ingresantes
		Viernes	8 a 10	Aula 14		
	10	Lunes	14 a 16	Aula 14	Cra. Graciela Fili	Ingresantes
		Miércoles	14 a 16	Aula 14		
	11	Lunes	14 a 16	Aula 117	Cra. Silvina Tambosco	Ingresantes
		Miércoles	14 a 16	Aula 24		
	12	Lunes	14 a 16	Aula 21	Cra. Miriam Matulovich	Recursantes
		Miércoles	14 a 16	Aula 113		





<b>P R Á C T I C A S</b>	13	Martes	14 a 16	Anf A	Ing. Roberto Rivero	Ingresantes
		Miércoles	16 a 18	Aula 25		
	14	Martes	16 a 18	Aula 103	Cr. Jorge Nina	Ingresantes
		Jueves	16 a 18	Aula 118		
	15	Martes	18 a 20	Aula 117	Cra. María Virginia Solá Díaz	Ingresantes
		Jueves	18 a 20	Aula 108		
	16	Martes	14 a 16	Aula 12	Cra. Graciela Fili	Recursantes
		Jueves	14 a 16	A determinar		
	17	Lunes	18 a 20	Aula 14	Ing. José Ángel Quiroga	Recursantes
		Miércoles	18 a 20	Aula 113		
	18	Martes	14 a 16	Aula 108	Bach. Sup. Betina Figueroa	Ingresantes
		Jueves	14 a 16	Anf. D		
	19	Lunes	20 a 22	Aula 111	Ing. Rafael Belton	Recursantes
		Martes	20 a 22	Aula 50		





**CRONOGRAMA DE CLASES TEÓRICAS, PRÁCTICAS Y EVALUACIONES**

**Clases Teóricas**

Cantidad de Clases	Unidad N°	Actividad - Tema	Responsable
3 clases	N° 1	Desarrollo de los contenidos relativos a Lógica	Todos los Profesores de las clases teóricas
2 clases	N° 2	Desarrollo de los contenidos relativos a orden en R. Valor absoluto: intervalos. Números complejos	Todos los Profesores de las clases teóricas
3 clases	N° 3	Desarrollo de los contenidos relativos a Polinomios. Algoritmo de la división, Regla de Ruffini y Teorema del Resto. Factorización de polinomios: teoremas	Todos los Profesores de las clases teóricas
3 clases	N° 4	Desarrollo de los contenidos relativos a Ecuaciones e Inecuaciones.	Todos los Profesores de las clases teóricas
2 clases	N° 5	Desarrollo de los contenidos relativos a Operadores	Todos los Profesores de las clases teóricas
4 clases	N° 6	Desarrollo de los contenidos relativos a Matrices y Determinantes	Todos los Profesores de las clases teóricas
2 clases	N° 7	Desarrollo de los contenidos relativos a Sistemas de Ecuaciones lineales con varias variables	Todos los Profesores de las clases teóricas
2 clases	N° 7	Desarrollo de los contenidos relativos a Sistema de Inecuaciones con dos variables. Programación lineal	Todos los Profesores de las clases teóricas

**Clases Prácticas, Cuestionarios, Actividades Prácticas y Parciales**

N° de Clase	Fecha	Trabajo Práctico	Cuestionarios Evaluativos	Actividades Obligatorias
3	16 de marzo al 27 de marzo	T.P.N° 1 "Revisión"	N° 1 27/03/15	Hasta el 29/03/15
3	30 de marzo al 10 de abril	T.P.N° 2 "Lógica"	N° 2 10/04/15	Hasta el 12/04/15
2	13 al 17 de abril	T.P.N° 3 "Reales"	N° 3 17/04/15	Hasta el 19/04/15
2	20 al 24 de abril	T.P.N° 4 "Polinomios"	N° 4 24/04/15	Hasta el 27/04/15
<b>Sábado 25 de abril de 2015: Primer Examen Parcial</b> (incluye contenidos teóricos y prácticos relativos a los T.P N° 1, 2, 3 y 4)				
3	27 de abril al 8 de mayo	T.P.N° 5 "Ecuaciones e Inecuaciones"	N° 5 08/05/15	Hasta el 10/05/15
2	11 al 15 de mayo	T.P.N° 6 "Operadores"	N° 6 15/05/15	Hasta el 17/05/15
<b>Sábado 16 de mayo de 2015: Recuperatorio del Primer Examen Parcial</b> (incluye temas del T.P N° 1 al N° 4)				
3	18 de mayo al 29 de mayo (incluida la semana de mayo)	T.P.N° 7 "Matrices y Determinantes"	N° 7 29/05/15	Hasta el 31/05/15



*Handwritten signature*



2	01 al 05 de junio	T.P.N° 8 "Sistemas de Ecuaciones"	N° 8 05 / 06 / 15	Hasta el 07/06/15
<b>Sábado 06 de junio de 2015: Segundo Examen Parcial</b> (incluye contenidos teóricos y prácticos relativos a los T.P N° 5, 6, 7 y 8)				
2	08 al 12 de junio	T.P.N° 9 "Sistemas de Inecuaciones"	N° 9 12 / 06 / 15	Hasta el 14/06/15
<b>Jueves 18 de junio de 2015: Recuperatorio del Primer Examen Parcial</b> (incluye temas del T.P N° 5 al N° 9)				

**CLASES DE CONSULTA:** Las consultas se realizarán en el Box 125 de Matemática I de la Facultad de Ciencias Económicas.

Día Semana	Horario	Responsable/s
Lunes	08:30 a 10:00	Astorga, Angélica Elvira
Miércoles	08:30 a 10:00	
Lunes	18:00 a 20:00	Belton, Rafael
Martes	19:00 a 20:00	
Jueves	16:00 a 18:00	Burgos, Ricardo
Viernes	16:00 a 18:00	Carmona, Abel
Viernes	10:00 a 12:00	Crespo, Sergio
Miércoles	08:00 a 09:00	Figueroa, Betina
Lunes	16:00 a 17:00	Fili, Graciela
Miércoles	16:00 a 17:00	
Lunes	12:00 a 13:00	Gallegos, Javier
Miércoles	11:30 a 12:30	
Jueves	10:00 a 12:00	González, Claudia Gabriela
Lunes	18:30 a 20:30	Lávaque, Josefina
Viernes	8:00 a 10:00	Lisi, Mónica
Viernes	12:00 a 13:00	Martínez Benicio, Lorena
Lunes	12:00 a 14:00	Matulovich, Miriam





Día Semana	Horario	Responsable/s
Lunes	9:00 a 11:00	Méndez, Nilda Graciela
Martes	15:00 a 16:00	Nina, Jorge
Jueves	15:00 a 16:00	
Lunes	17:00 a 18:00	Quiroga, José Angel
Lunes	13:00 a 14:00	Rivero, Roberto
Lunes	9:00 a 10:00	Sández Pernas, Natalia
Martes	17:00 a 18:00	Solá, Virginia
Lunes	16:00 a 17:00	Tambosco, Silvina
Miércoles	16:00 a 17:00	

#### REUNIONES DE CATEDRA

Día Semana	Horario	Periodicidad	Lugar
Viernes	11 A 12 horas	Mensual	Box de Matemática I de la Facultad de Ciencias Económicas
Miércoles	15.40 a 16.10 horas	Mensual	Box de Matemática I de la Facultad de Ciencias Económicas

Sin perjuicio de las reuniones en el horario y lugar indicado, los integrantes de la cátedra se mantienen en permanente comunicación a través del correo electrónico o por celular.

**Observación:** La semana antes de cada parcial se realizará una reunión de cátedra para analizar y determinar los contenidos desarrollados.

#### ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

Título	Propósito/Objetivos	Evaluación/ Avance	Equipo de trabajo
"Igualdad – Equidad: categorías para el debate en relación con el ingreso y la permanencia de alumnos de los profesorado de la Facultad de Ciencias Exactas" Aprobado por Res. N° 2002/14 del CIUNSa	Analizar la igualdad y la equidad en relación con el ingreso y la permanencia de alumnos de los profesorado de esa Facultad	Muy Bueno	Docentes del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Prof. Angélica Astorga



Proyecto N° 2243, Tipo C "Relevamiento de la importancia otorgada a la enseñanza y al aprendizaje de las nociones teóricas matemáticas" Aprobado por Res. N° 088/2014 – CII	Relevar información a cerca de la importancia que le otorgan a la enseñanza y al aprendizaje de las nociones teóricas matemáticas, los docentes del Nivel Secundario y los del primer año de Matemática I de la Facultad de Ciencias Económica	Esta ejecución en	Angélica Astorga, Mónica Lisi, Graciela Méndez y Javier Gallegos (docentes de la cátedra)
Proyecto N° 2185 Tipo B "Matemática aplicada a las Ciencias Económicas" Aprobado por Res. N° 064/2014 – CII	Analizar los tipos de problemas y otros conceptos matemáticos aplicados a las ciencias económicas.	Esta ejecución en	Docentes de la facultad de Ciencias exactas y Miriam Matulovich (docente de la cátedra)

**PARTICIPACIÓN EN REUNIONES CIENTÍFICAS**

Reuniones científicas	Lugar y fecha
Jornadas de Docentes de Matemática de Facultades de Ciencias Económicas y Afines	Universidad Nacional del Nordeste 2, 3 y 4 de octubre
Comunicaciones Científicas de la Unión Matemática Argentina	En Santa Fe desde el 18 al 21 Setiembre
Reunión de Educación Matemática (REM)	En Santa Fe desde el 18 al 21 Setiembre
Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME)	En Julio en Panamá
IV Jornadas de Educación Matemática II Jornadas de Investigación de Investigación en Educación Matemática	Facultad de Humanidades y Ciencias Universidad Nacional del Litoral - Santa Fé 26 y 27 de junio <a href="http://www.fhuc.unl.edu.ar/pages/accesos-rapidos/congresos-y-actividades.php">http://www.fhuc.unl.edu.ar/pages/accesos-rapidos/congresos-y-actividades.php</a>
XIV Conferencia Interamericana de Educación Matemática	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México del 3 al 7 de mayo
III Encuentro Nacional de Orientación Universitario	Facultad de Ciencias Económicas-UNSa., 29, 30 y 31 de octubre

**ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y/O SEMINARIOS**

Tipo de Actividad	Responsables	Fecha y lugar de ejecución
Proyecto "La U.N.Sa. como posibilidad" dentro del Programa "La Universidad en los Barrios, Los Barrios en la Universidad", aprobado por Res. SPU N° 1733/13	Docentes de los Servicios de apoyos y Orientación de todas las Facultades en forma conjunta con el Bienestar Universitario	Desde septiembre de 2014 hasta diciembre del 2015. En la Universidad o bien en los CIC de los barrios seleccionados
Proyecto "Una nueva forma de abordar la enseñanza de la Matemática a través de los juegos y el uso de las TIC" dentro del Programa Nacional de Formación Permanente	Angélica Astorga, Mónica Lisi, Paola Guardatti, Graciela Méndez, Natalia Sánderz Pernas	Facultad de Ciencias Económicas, durante el primer y segundo cuatrimestre
Talleres de Integración de Contenidos para alumnos, antes de cada parcial. (durante el Primer cuatrimestre)	Docentes del SAE y de Matemática I	Facultad de Ciencias Económicas-Universidad Nacional de Salta





Taller "Aprendo a estudiar Matemática I": destinados a alumnos libres que no hayan aprobado sólo el 3º parcial. (durante el Segundo cuatrimestre)	Docentes de Matemática I	Facultad de Ciencias Económicas-Universidad Nacional de Salta
Taller "Me preparo para el Final de Matemática I": destinados a alumnos regulares y libres que deseen rendir el examen final en el mes de diciembre. (durante el Segundo cuatrimestre)	Docentes del SAE y de Matemática I	Facultad de Ciencias Económicas-Universidad Nacional de Salta
Taller: "Aprendo a Estudiar de los Libros": destinados a alumnos para preparar el final de la materia (durante el Segundo cuatrimestre)	Docentes de Matemática I	Facultad de Ciencias Económicas-Universidad Nacional de Salta
Curso de Postgrado "Aproximación a los Entornos Virtuales Formativos en la Enseñanza Universitaria"	Prof Paola Guardatti, Angélica Astorga, Lic. Javier Guerra e Ing. Miguel Soto	Facultad de Ciencias Económicas-Universidad Nacional de Salta
Taller "El rol del auxiliar de segunda y del tutor par": destinados a alumnos que deseen concursar para auxiliares de 2º categoría o bien como alumnos tutores (durante el Segundo cuatrimestre)	Docentes del SAE y Prof. Responsable de Matemática I	Facultad de Ciencias Económicas-Universidad Nacional de Salta
Curso sobre articulación con el Nivel Secundario, destinados a los docentes del Nivel Secundario.	Docentes del SAE y de Matemática I	Facultad de Ciencias Económicas-Universidad Nacional de Salta

**DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL ESTIMADA DEL EQUIPO DOCENTE**

Cantidad de Horas semanales	Actividades	Responsables
Dos (2)	Formulación de papers para presentaciones en diferentes Congresos.	Todos los docentes de la cátedra
Tres (3)	Elaboración de proyectos y actividades para los talleres y cursos varios que se dictarán en los cuatrimestres.	Todos los docentes de la cátedra
Tres (3)	Elaboración de actividades de aplicación y de autoevaluación de los trabajos prácticos y material teórico para el dictado de la asignatura.	Todos los docentes de la cátedra
Dos (2)	Elaboración de exámenes parciales y finales	Prof. Mónica Lisi y Angélica Astorga
Tres (3)	Corrección de exámenes parciales.	Todos los docentes de la cátedra
Dos (2)	Clases de consulta.	Todos los docentes de la cátedra
Diez (10)	Investigación	Todos los docentes que realicen esta actividad
Cinco (5)	Organización de la cátedra	Responsable de la cátedra

Salta, Abril de 2.015

Profesora Angélica Elvira ASTORGA de BARCENA