



Universidad Nacional de Salta



Facultad de Ciencias Económicas,
Jurídicas y Sociales

"2024 – 30 años de la consagración de la autonomía universitaria – 75 años de la gratuidad de la Universidad"

Salta, 02 SEP 2024

RESOLUCIÓN DECECO N°: 833 - 24

EXPEDIENTE N° 6498/24

VISTO: Los Contenidos Programáticos presentados por el Profesor Abel CARMONA, para la asignatura "Matemática I", de la carrera Licenciatura en Administración, Plan de Estudios 2022, del Departamento Docente de Matemática, de Sede Salta, para el Período Lectivo 2024, y;

CONSIDERANDO:

Que la propuesta presentada cumple con las normativas vigentes de aplicación:

- Resolución N° 333/21 del Consejo Superior, que aprueban el Plan de Estudios 2022, de la carrera Licenciatura en Administración, de Sede Salta.
- Resolución CD-ECO N° 387/23 se establece la modalidad de presentación y aprobación de los Contenidos Programáticos y de las planificaciones de las diferentes cátedras que componen los planes de estudios dependientes de esta Unidad Académica.

Que a fs. 20 del Expediente de referencia, obra dictamen de la Dirección del Departamento de Matemática, donde recomienda la aprobación de los Contenidos Programáticos para el Período Lectivo 2024 de la asignatura "Matemática I" de la Carrera Licenciatura en Administración, Plan de Estudios 2022, de Sede Salta.

Que a fs. 22 de las presentes actuaciones, obra Despacho N° 345/24, de la Comisión de Docencia, Investigación y Disciplina donde aconseja la aprobación, de los Contenidos Programáticos para el Período Lectivo 2024, de la asignatura "Matemática I", de la carrera Licenciatura en Administración, Plan de Estudios 2022, de Sede Salta.

Que el Art. 113, inc. 8 de la Resolución A. U. N° 01/96 –Estatuto de la Universidad Nacional de Salta establece como una atribución del Consejo Directivo la de aprobar programas analíticos y la reglamentación sobre régimen de regularidad y promoción.

Que mediante las Resoluciones N° 420/00 y 718/02, el Consejo Directivo de esta Unidad Académica, delega al señor Decano las atribuciones antes mencionadas.

POR ELLO: en uso de las atribuciones que le son propias;

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
JURÍDICAS Y SOCIALES
RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- TENER POR APROBADO los Contenidos Programáticos para la asignatura "Matemática I", de la carrera Licenciatura en Administración, Plan de Estudios 2022, del Departamento Docente de Matemática, de Sede Salta, para el Período Lectivo 2024, presentados por el Profesor Abel CARMONA, que obra como Anexo de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°.- HÁGASE SABER al Profesor Abel CARMONA, al Departamento Docente de Matemática, a las Direcciones de Alumnos e Informática y al C.E.U.C.E., para su toma de razón y demás efectos.

ahl/lc

Cra. María Rosa Panza de Miller
Secretaria de As. Académicos
Fac. Cs. Econ. Jur. y Soc. - UNSa



Mg. ANGÉLICA ELVIRA ASTORGA
VICE-DECANO
Fac. de Cs. Econ. Jur. y Soc. - UNSa



Universidad Nacional de Salta



Facultad de Ciencias Económicas,
Jurídicas y Sociales

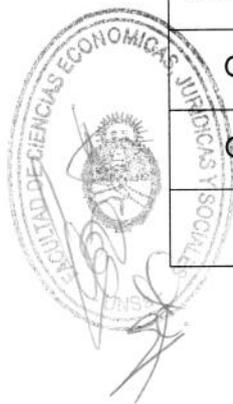
"2024 – 30 años de la consagración de la autonomía universitaria – 75 años de la gratuidad de la Universidad"

ANEXO Res. DECECO N° 833-24
CONTENIDOS PROGRAMATICOS

ASIGNATURA: Matemática I **DEPARTAMENTO DOCENTE:** Matemática
CARRERA(S): Licenciatura en Administración (LA) **SEDE:** Salta
PERÍODO LECTIVO: 2024 **PLAN DE ESTUDIOS:** 2022
AÑO DE LA CARRERA: 1º año **CUATRIMESTRE:** 1º
CARGA HORARIA TOTAL: 84 hs. **CARGA HORARIA SEMANAL:** 6 hs

EQUIPO DOCENTE

DOCENTE	CATEGORÍA	DEDICACIÓN
Astorga, Angélica Elvira	Profesor Titular Regular (En uso de Licencia)	Exclusiva. Actualmente se desempeña por extensión de Funciones por encontrarse cumpliendo el cargo de Vice Decana
Carmona, Abel	Profesor Asociado Regular	Semiexclusiva
Méndez, Nilda Graciela	Profesor Adjunto Regular	Semiexclusiva
Martínez, Irma Zulema	Profesora Adjunta Regular En uso de Licencia	Semiexclusiva
Lávaque Fuente, Josefina	Profesora Adjunta Temporal	Semiexclusiva
Crespo, Sergio Hernán	Profesor Adjunto Temporal	Semiexclusiva
Silva, Mercedes	Profesora Adjunta Temporal	Semiexclusiva
Nina, Jorge	Jefe de Trabajo Práctico Regular	Semiexclusiva
Figueroa, Elda Betina	Jefe de Trabajos Prácticos Regular	Semiexclusiva
Matulovich, Miriam Isabel	Jefe de Trabajo Prácticos Regular	Semiexclusiva
Álvarez, Enzo Leonardo	Jefe de Trabajo Práctico Regular	Semiexclusiva
González, Claudia	Auxiliar Docente de Primera Categoría Regular	Semiexclusiva
Gallego, Erica Mia	Auxiliar Docente de Primera Categoría Regular	Semiexclusiva
Belton, Rafael	Auxiliar Docente de Primera Categoría Regular	Semiexclusivo





Sola Díaz, María Virginia	Auxiliar Docente de Primera Categoría Regular	Simple
	Auxiliar Docente de Primera Categoría Temporario	simple
Martínez Benicio, Lorena	Auxiliar Docente de Primera Categoría Regular	Semiexclusiva
Burgos Castro, Ricardo	Auxiliar Docente de Primera Categoría Regular	Simple
	Auxiliar Docente de Primera Categoría Temporario	Simple
Sández Pernas, Natalia	Auxiliar Docente de Primera Categoría Regular	Simple
Maigua, Daniel	Auxiliar Docente de Primera Categoría Regular	Simple
	Auxiliar Docente de Primera Categoría Temporario	Simple
Villagra, Lucas	Auxiliar Docente de Primera Categoría Temporario	Semiexclusiva
Solaliga, Cintia Celeste	Auxiliar Docente de Primera Categoría Temporaria	Simple
Nina, Juan Jesús	Auxiliar Docente de Segunda Categoría	Simple

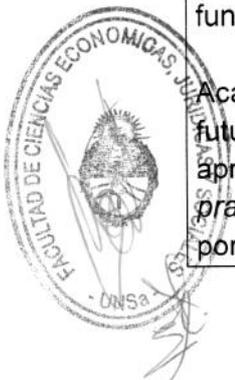
INTEGRACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS

La Matemática y las Ciencias Económicas están estrechamente relacionadas y son interdisciplinarias en muchos aspectos; entre ellos, cómo encontrar el punto de equilibrio entre la oferta y la demanda a partir de datos de ingreso y egresos, para la toma de decisiones con el fin de optimizar el beneficio o disminuir costos.

La Economía es una Ciencia Social que se ocupa del estudio de la producción, distribución y consumo de bienes y servicios; la Matemática, por otro lado, es una disciplina científica que se ocupa del estudio de los números, de las estructuras y las relaciones.

En el campo de la Economía, se utiliza a la Matemática para modelizar y analizar los fenómenos económicos, como la oferta y la demanda, la teoría de juego, la teoría de la elección, la teoría de producción, entre otros. En Estadística también se requiere de la matemática. Por todo ello, decimos que la matemática es de vital importancia en la formación de los profesionales de las ciencias económicas, dado que es una herramienta fundamental para las tomas de decisiones económicas y la interpretación de datos.

Matemática I, dentro del plan de estudio de las carreras que se dictan en esta Unidad Académica, se considera como una herramienta fundamental en la formación de los futuros profesionales de las 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 1973) y, por otro lado, un alto valor instrumental, porque proporciona los elementos necesarios tales como la simbología, teoremas y





métodos, que son imprescindibles en la resolución de situaciones problemáticas intra y extra-matemáticos.

Los contenidos que se proponen en el programa, tales como lógica, conjuntos numéricos, ecuaciones e inecuaciones, vectores, matrices, determinante y sistemas de ecuaciones, permiten al estudiantado a 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 de los Planes de Estudios, sino también para las materias correspondientes a la formación profesional de las carreras.

Por todo lo expuesto la materia MATEMATICA I resulta ser una herramienta fundamental porque está de modo transversal en todos los Planes de Estudios de las carreras especificadas e incide de modo directo en la formación profesional.

OBJETIVOS

- Relacionar los conceptos teóricos y prácticos de los conceptos de los distintos conjuntos numéricos, orden y valor absoluto en \mathbb{R} y operaciones en Complejos, polinomios, ecuaciones, inecuaciones con una incógnita, vectores, matrices, determinante y sistemas de ecuaciones lineales para realizar las justificaciones de los procedimientos utilizados, al resolver las actividades propuestas.
- Utilizar el lenguaje lógico como herramienta transversal al justificar, argumentar y resolver situaciones propuestas.
- Interpretar consignas, construir razonamientos lógicos, comprender y producir textos matemáticos.
- Desarrollar capacidades para identificar las distintas formas de representaciones y dominio del lenguaje matemático con precisión y claridad (coloquial, algebraico, simbólico, gráfico).
- Interpretar, usar y aplicar los conceptos y procedimientos de la asignatura como herramienta para poder resolver situaciones problemáticas en el ámbito de las Ciencias Económicas.
- Desarrollar habilidades para fomentar el espíritu crítico, la colaboración, la creatividad, practicar el razonamiento y su aplicación en la resolución de problemas reales, que les permitirá superar dificultades de la vida personal y laboral y así enfrentar el futuro con seguridad.

PROGRAMA DE CONTENIDOS (ANALÍTICO Y DE EXAMEN)

Unidad N° 1: Lógica y Lenguaje Matemático

Lógica: Proposiciones y Forma proposicional, simple y compuestas. Cuantificadores. Conectivos lógicos. Operaciones y Leyes lógicas. Negación. Implicaciones asociadas. Métodos de demostración: directo e indirecto. Refutación por contraejemplo.

Unidad N° 2: Sistema Numérico – Números Reales y Complejos

Números Naturales y Enteros: Sumatoria: Definición y propiedades. Números Racionales, Irracionales y Reales: Operaciones y propiedades. Orden en los reales: definición y propiedades elementales. Ley de tricotomía y de transitividad. Leyes de monotonía. Desigualdad. Intervalos: Operaciones. Valor absoluto de un número real: definición y propiedades. Aplicaciones. Números complejos: necesidad de la existencia de los números





complejos. Unidad imaginaria. Opuesto y conjugados de un número complejos: suma, resta, multiplicación y división entre Complejos.

Unidad Nº 3: Expresiones Algebraica y Polinomios

Polinomios: definición, grado, término independiente y coeficiente principal. Valor numérico. Igualdad de Polinomio. Operaciones: suma de polinomios, producto de un escalar por un polinomio, multiplicación de polinomios. Propiedades de las operaciones. División de polinomios. Algoritmo de la división de polinomios. Regla de Ruffini. Valor numérico de un Polinomio. Teorema del Resto. Raíz de un polinomio. Teorema del factor. Casos de factorización de polinomios. Teorema fundamental del álgebra. Consecuencia del Teorema fundamental del álgebra. Teorema de las raíces complejas en polinomios con coeficientes reales. Teorema de Gauss. Factorización de polinomios. Expresiones algebraicas. Operaciones con expresiones algebraicas.

Unidad Nº 4: Ecuaciones e Inecuaciones con una incógnita

Ecuación: definición. Solución y Conjunto solución de una ecuación. Ecuaciones equivalentes: definición y teoremas. Ecuación polinómica: lineal, cuadrática y de grado n . Ecuación racional e Irracional. Ecuación con valor absoluto. Aplicaciones. Inecuaciones: definición. Solución y Conjunto solución de una inecuación. Inecuaciones equivalentes: definición y teoremas. Inecuaciones: polinómicas (lineal, cuadrática y de grado n), racionales y con valor absoluto. Aplicaciones.

Unidad Nº 5: Vectores, Matrices y Determinantes

Vector: definición y representación gráfica en \mathbb{R}^2 . Vector opuesto. Operaciones con vectores: Suma, producto de un escalar por un vector y producto escalar entre vectores. Aplicaciones.

Matrices: Definición, Clasificación: Rectangular, Cuadrada, Triangulares, Diagonales, Escalar, Nula, Identidad, Simétrica y Antisimétrica.

Operaciones: Suma de matrices: definición y propiedades. Multiplicación de una matriz por un escalar: definición y propiedades. Multiplicación entre matrices: definición y propiedades. Aplicaciones.

Operaciones elementales: Equivalencia de una matriz por fila: Escalonamiento, Triangularización, Diagonalización de matrices y rango de una matriz.

Determinante: definición. Menor complementario de un elemento, adjunto de un elemento. Método de Laplace y Regla de Sarrus. Propiedades de los determinantes. Adjunta de una matriz. Inversa de una matriz. Aplicaciones.

Unidad Nº 6: Sistemas de Ecuaciones Lineales

Ecuación lineal con n -incógnitas. Conjunto solución. Ecuación lineal con dos incógnitas. Representación gráfica. Distintas formas de expresar la ecuación de la recta: explícita, implícita y segmentaria. Ecuación de la recta que pasa por dos puntos. Sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos de resolución: analíticos y gráficos.

Sistemas de m -ecuaciones lineales con n -incógnitas. Clasificación según el tipo de ecuaciones y según el conjunto solución. Equivalencia de sistemas de ecuaciones lineales. Teorema de Rouché-Frobénius. Métodos analíticos de resolución: Gauss y Método Matricial. Aplicaciones.





BIBLIOGRAFÍA:

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

AUTOR	TITULO	EDITORIAL	Lugar y año de edición
Unidad I - Lógica y Lenguaje Matemático			
Astorga, A. y Lisi, M.	Matemática I	Imprenta Cs. Económicas	Salta, 2018
Allendoerfer, Carl B.	Fundamentos de Matemática Universitaria	Mac Graw Hill Book Company	México. 1988
Curo Cubas, Agustín	Matemática Básica para Administradores <u>Matemática básica para administradores: Tercera edición</u> <u>(scribd.com)</u>	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. UPCA	Perú. 2015
Rojo, Armando	Álgebra. Tomos I	Ed. El Ateneo	Buenos Aires. 1985.
Corral de Franco, Yadira J.	Lógica Matemática y Teoría de Conjuntos /Users/grupo/Downloads/LIBRO_LOGICA_MATEMATICA.pdf	Editorial OPSU	Caracas, Venezuela 2018.
Bosch	Introducción al Simbolismo Lógico.	Eudeba	Buenos Aires. 1981.
Suples	Introducción a la Lógica Matemática.	Ed. Reverté	Barcelona. 1994
Unidad Nº 2: Sistema Numérico – Números Reales y Complejos			
Astorga, A. y Lisi, M.	Matemática I	Imprenta Cs. Económicas	Salta, 2018
Allendoerfer, Carl B.	Fundamentos de Matemática Universitaria	Mac Graw Hill Book Company	México. 1988
Lehmann, Charles H	Álgebra Lineal	Limusa	México. 2001
Swokowsky, Earl W.	Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica	Cengage Learning Editores	México. 2011
Ramírez V., Ana Patricia	Matemática Universitaria: Conceptos y Aplicaciones Generales. Volumen 1 <u>1XXX.pdf - Google Drive</u>	Cyrano	México. 2012
Rojo, Armando	Álgebra. Tomos I	Ed. El Ateneo	Buenos Aires. 1985.





833-24

Unidad N° 3: Expresiones Algebraica y Polinomios			
Astorga, A. y Lisi, M.	Matemática I	Imprenta Cs. Económicas	Salta, 2018
Allendoerfer, Carl B.	Fundamentos de Matemática Universitaria	Mac Graw Hill Book Company	México. 1988
Haeussler y Paul	Matemáticas para Administración, Economía, Ciencias Sociales y de la vida	Pearson Educación	México. 2003
Lehmann, Charles H	Álgebra Lineal	Limusa	México. 2001
Swokowsky, Earl W.	Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica	Cengage Learning Editores	México. 2011
Rojo, Armando	Álgebra. Tomos I	Ed. El Ateneo	Buenos Aires. 1985.
Unidad N° 4: Ecuaciones e Inecuaciones con una incógnita			
Astorga, A. y Lisi, M.	Matemática I	Imprenta Cs. Económicas	Salta, 2018
Allendoerfer, Carl B.	Fundamentos de Matemática Universitaria	Mac Graw Hill Book Company	México. 1988
Arya, Jagdish C.	Matemáticas Aplicadas a la Administración y a la Economía	Pearson Educación	México. 2009
Haeussler y Paul	Matemáticas para Administración, Economía, Ciencias Sociales y de la vida	Pearson Educación	México. 2003
Lehmann, Charles H	Álgebra Lineal	Limusa	México. 2001
Swokowsky, Earl W.	Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica	Cengage Learning Editores	México. 2011
Ramírez V., Ana Patricia	Matemática Universitaria: Conceptos y Aplicaciones Generales. Volumen 1 1XXX.pdf - Google Drive	Cyrano	México. 2012
Unidad N° 5: Vectores, Matrices y Determinantes			
Astorga, A. y Lisi, M.	Matemática I	Imprenta Cs. Económicas	Salta, 2018
Allendoerfer, Carl B.	Fundamentos de Matemática Universitaria	Mac Graw Hill Book Company	México. 1988
Arya, Jagdish C.	Matemáticas Aplicadas a la Administración y a la Economía	Pearson Educación	México. 2009





Universidad Nacional de Salta

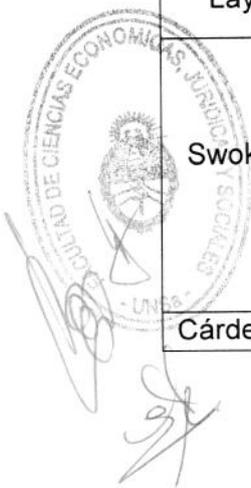


Facultad de Ciencias Económicas,
Jurídicas y Sociales

833-24

"2024 – 30 años de la consagración de la autonomía universitaria – 75 años de la gratuidad de la Universidad"

Haeussler y Paul	Matemáticas para Administración, Economía, Ciencias Sociales y de la vida	Pearson Educación	México. 2003
Lay, David C.	Algebra Lineal y sus aplicaciones	Pearson Educación	México 2016
Lehmann, Charles H	Álgebra Lineal <u>Álgebra Charles H. Lehmann 1ed : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive</u>	Limusa	México. 2001
Swokowsky, Earl W.	Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica	Cengage Learning Editores	México. 2011
Curo Cubas, Agustín	Matemática Básica para Administradores <u>Matemática básica para administradores: Tercera edición (scribd.com)</u>	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. UPCA	Perú. 2015
Ramírez V., Ana Patricia	Matemática Universitaria: Conceptos y Aplicaciones Generales. Volumen II <u>Matemática Universitaria - Conce - Ramirez V., Ana Patricia Carde PDF Números Multiplicación (scribd.com)</u>	Cyrano	México. 2012
Rojo, Armando	Álgebra. Tomos II	Ed. El Ateneo	Buenos Aires. 1985.
Taylor y Wade	Matemáticas Básicas con Vectores y Matrices.	Limusa Wiley	México. 1967
Unidad N° 6: Sistemas de Ecuaciones Lineales			
Astorga, A. y Lisi, M.	Matemática I	Imprenta Cs. Económicas	Salta, 2018
Haeussler y Paul	Matemáticas para Administración, Economía, Ciencias Sociales y de la vida	Pearson Educación	México. 2003
Lay, David C.	Algebra Lineal y sus aplicaciones	Pearson Educación	México 2016
Swokowsky, Earl W.	Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica <u>Álgebra Y Trigonometría Con Geometría Analítica, 13va Edición Earl W. Swokowski : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive</u>	Cengage Learning Editores	México. 2011
Cárdenas A., Juan	Matemática Universitaria: Conceptos	Cyrano	México. 2012





833 - 24

"2024 – 30 años de la consagración de la autonomía universitaria – 75 años de la gratuidad de la Universidad"

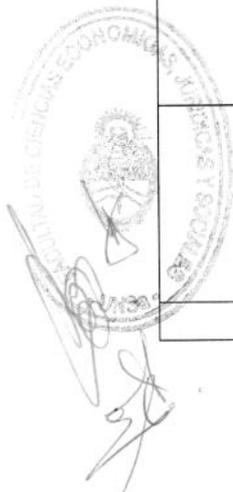
Carlos	y Aplicaciones Generales. Volumen II		
Riquenes Rodríguez, Milagros	Sistemas de Ecuaciones Lineales en: Problemas de Matemática para el ingreso a la Educación Superior <u>Problemas de matemáticas para el ingreso a la Educación Superior - Milagros Riquenes Rodríguez, Milagros Rodríguez, Raúl Hernández Fidalgo, Arsenio Celorrio Sánchez, Salvador Ochoa Rodríguez - Google Libros</u>	Universal Editorial Universitaria	México. 2012 Habana, Cuba. 2011
Rojo, Armando	Álgebra. Tomos II	Ed. El Ateneo	Buenos Aires. 1985.
Taylor y Wade	Matemáticas Básicas con Vectores y Matrices.	Limusa Wiley	México. 1967

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

AUTOR	TITULO	EDITORIAL	Lugar y año de edición
Bosch	Introducción al Simbolismo Lógico.	Eudeba	Buenos Aires. 1981.
Chiang, Wainwright	Métodos Fundamentales de Economía Matemática	Mc Graw Hill	México. 2006
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	México. 1967

OTRAS PUBLICACIONES Páginas Web

Leithold, L.	Algebra y Trigonometría	Recuperado en agosto del 2018 en https://bibliotecavirtualmatematicasunicaes.files.wordpress.com/2011/11/leithold-louis-el-calculos-7ed-1380-pag.pdf
Nakos y Joyner	Algebra Lineal con aplicaciones	Recuperado en agosto del 2018 en https://algebra-linealita.files.wordpress.com/2011/09/algebra-lineal-nakos.pdf
Sullivan	Algebra y	Recuperado en agosto del 2018 en





	Trigonometría, 7ª edición	https://ariel1395.files.wordpress.com/2015/07/algebra-y-trigonometria-7ma-edicion-sullivan.pdf
Zill y Dewar	Algebra, Trigonometría y Geometría Analítica	Recuperado en agosto del 2018 en file:///K:/Matem%C3%A1tica%20/Libros%20para%20Matem%C3%A1tica%20/LIBROS%20de%20Ricardo%20/algebra trigonometria y geometria_zill.pdf

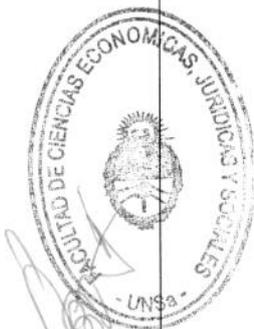
ESTRATEGIAS Y MODALIDADES DE ENSEÑANZA
(Marcar con una x las utilizadas)

Clases expositivas	X	Análisis de textos	
Aula Taller	X	Problematización	
Trabajo Individual	X	Resolución de ejercicios	X
Trabajo en grupos de pares	X	Resolución de situaciones problemáticas	X
Exposición oral de alumnos		Estudio de casos	
Debates		Análisis de incidentes críticos	
Diseño y ejecución de proyectos		Ejercicios de simulación	
Seminarios-Monografías		Prácticas en Instituciones	
Clases virtuales	X	Visitas guiadas	
Otras: Actividades complementarias en el Aula Virtual y eventualmente, si fuera necesario se darán clases por zoom.			

REGLAMENTO DE CÁTEDRA

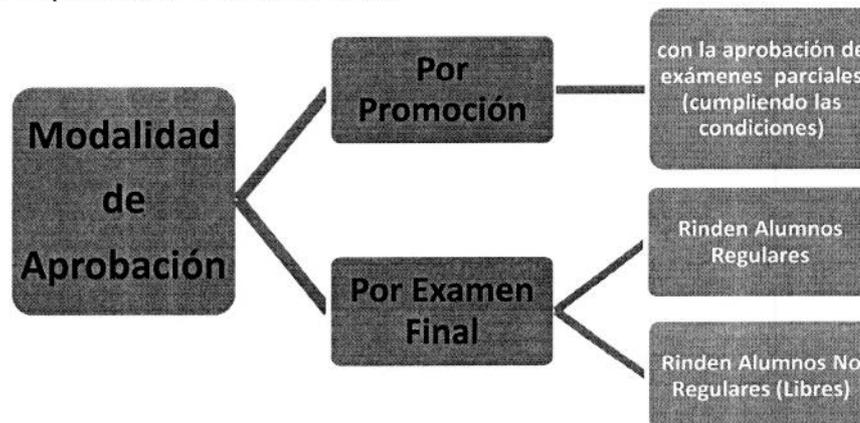
- **ORGANIZACIÓN DEL ÁREA CURRICULAR:** Teórico y Práctico.
- **DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA HORARIA SEMANAL:** 3 horas de clases teóricas y 3 horas de clases práctica.
- **SISTEMA DE PROMOCIÓN DE LA ASIGNATURA:** En Matemática I el alumno puede alcanzar la condición de Promoción o de Regularidad.
- **SISTEMAS DE EVALUACIÓN:**
 - ✓ **En Forma Presencial:**
 - **Exámenes Parciales:** se tomarán **tres exámenes parciales** teórico-prácticos y solo dos de ellos se podrán recuperar. Para rendir cada uno de los exámenes parciales, los estudiantes **deben tener rendidos dos de los tres Cuestionarios Evaluativos (CE)** propuestos en el Aula Virtual en la Plataforma Moodle. Cada examen parcial se considera aprobado cuando la nota final sea mayor o igual a **60 puntos** (escala de 0 a 100). Esta **nota final (NF)** surge de la siguiente expresión:

$$NF = 4 \text{ puntos por cada CE aprobado} + \text{nota del examen parcial}$$



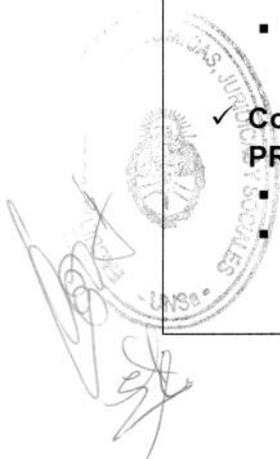


- **Exámenes Finales:** son propuestos en las fechas indicadas en el calendario de la facultad. La nota mínima para aprobar será de cuatro (4 puntos) según la conversión de la escala porcentual a la decimal, dada más abajo.
- **Recuperación de Parciales:** Se tomará el examen parcial recuperatorio, de cada uno de los parciales. Los que podrán acceder al recuperatorio, serán los alumnos que hayan aprobado al menos uno de los tres parciales. Si no aprobara ninguno de los tres deberá realizar y aprobar un examen global para alcanzar la condición de alumno regular
- ✓ **En Forma Virtual:** se propondrá en el Aula Virtual, un Cuestionario Evaluativo (CE) teórico práctico al finalizar cada trabajo práctico desarrollado. Se propondrán 15 preguntas, de las cuales debe responder correctamente 9, para considerarse aprobado. La aprobación de cada cuestionario, sumará 4 puntos por cada CE aprobado. Por cada examen parcial, el estudiante puede realizar hasta tres CE que, si aprueba, significará 12 puntos extras en la nota obtenida en el parcial.
- **MODALIDAD DE APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA:** Matemática I se aprueba a través de la promoción o examen final.



▪ **REQUISITOS Y CONDICIONES PARA OBTENER LA REGULARIDAD Y/O PROMOCIONALIDAD:**

- ✓ **Condición para la Regularidad:** Para alcanzar el carácter de **alumno REGULAR**, debe cumplir las siguientes condiciones:
 - Tener el 75% de asistencias a las clases de Trabajos Prácticos.
 - Aprobar los tres exámenes parciales o sus recuperatorios según corresponda con una **nota mínima de sesenta (60)** puntos.
 - Estar inscriptos en la Facultad y figurar en la planilla final entregada por el SIU-Guaraní.
- ✓ **Condición para la Promoción:** Para alcanzar el carácter de **alumno PROMOCIONAL**, es decir, quedará exceptuado del examen final, debe cumplir:
 - Tener el 80% de asistencias a las clases de Trabajos Prácticos.
 - Aprobar los tres exámenes parciales, en primera instancia, sin haber llegado a la instancia de algunos de los recuperatorios, y que el promedio de las notas de los parciales sea igual o superior a 76 puntos.





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

Escala de conversión

- Estar inscriptos en la Facultad y figurar en la planilla final entregada por el SIU-guaraní.
- **Para los Alumnos que aprobaron los parciales, sin instancias de recuperaciones, pero cuyo promedio no alcance 76 puntos**, rendirán un examen global teórico –en fecha previamente indicada-. Para su aprobación se requerirá tener 60 puntos sobre 100 y la nota de promoción será de 7 puntos.

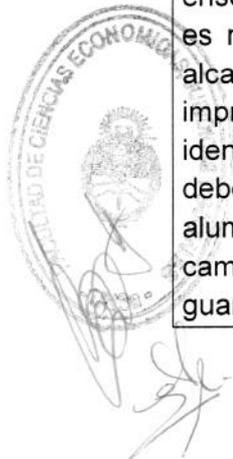
▪ **MODALIDAD DE EVALUACIÓN EN EXAMEN FINAL**

Se tomarán en las fechas que fije la facultad, tanto para los alumnos regulares como libres.

- ✓ **Para alumnos en Condición Regular:** el examen será escrito, individual y presencial que constará de actividades que abarquen el 75% de teoría y el 25% de práctica y para su aprobación debe obtener como mínimo 60 puntos.
- ✓ **Para alumnos en Condición No Regular (Libre):** el examen será escrito, individual y presencial que 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. Para los alumnos que aprueben ambos bloques, la nota definitiva será el promedio de ambas. Y para los que no aprueben alguno o ninguno de los dos bloques, la nota definitiva será el de menor puntaje. La conversión de la nota centesimal a decimal está dada por la tabla mencionada anteriormente.

▪ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA EXÁMENES PARCIALES Y FINALES**

La evaluación educativa es un proceso continuo y personalizado dentro del sistema de enseñanza-aprendizaje cuyo objetivo es conocer la evolución de cada estudiante para, si es necesario, adoptar medidas de refuerzo o de compensación para garantizar que se alcanzan los objetivos educativos definidos para su nivel. La evaluación es un aspecto imprescindible en todo proceso educativo, ya que es por medio de esta con la que se identifican los avances y áreas a mejorar en el alumnado. La evaluación en la educación debe generar una transformación en la manera de percibir juzgar la promoción de los alumnos, así como la forma de tomar decisiones en relación a sus aprendizajes. En el campo de la educación, el proceso de enseñanza-aprendizaje y la evaluación educativa guardan una estrecha relación, que es al mismo tiempo dinámica y continua. Esta práctica





evaluativa debe diseñarse para el alumno, enriqueciendo su proceso de formación y respondiendo a su necesidad específica de conocimientos.

Por lo expuesto habrá dos tipos de evaluación, una de proceso y otra final. La de proceso serán las que se realizan en clase, en cuestionarios evaluativos a través de la plataforma al concluir cada Trabajo Práctico. La evaluación final será de tipo obligatoria dado la normativa de la Facultad y se realizará a través de exámenes parciales y de exámenes finales, se tendrá en cuenta:

- ✓ La adecuación de respuestas tanto a preguntas, ejercicios planteados y/o contenidos teóricos requeridos.
- ✓ La aplicación correcta de los conceptos y procedimientos, de modo que quede explícita la apropiación de los mismos por parte de los estudiantes.
- ✓ La habilidad de interpretar y resolver situaciones problemáticas aplicando correctamente las nociones matemáticas inherentes.
- ✓ Uso con precisión de nociones teóricas y de simbología matemática pertinente.

▪ **OTROS ASPECTOS**

- ✓ **Para los Exámenes Parciales y Finales:** se debe tener en cuenta lo siguiente
 - Presentación del Documento de Identidad: Los estudiantes deben presentar su documento actualizado para poder rendir cualquier examen.
 - Presentación de Exámenes: Los exámenes deben ser presentados prolijos, ordenados y escritos totalmente con birome o tinta. No debe escribir el desarrollo del examen al dorso de la hoja donde está impreso dicho examen, debe hacerlo en hoja aparte, respetando el orden de los ejercicios y firmar al finalizar el mismo.
 - Notas de los Parciales: Los estudiantes se informarán de sus notas y podrán ver los parciales corregidos únicamente a través de sus respectivos Jefes de Trabajos Prácticos. Los exámenes no serán entregados a los alumnos.
 - 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, a sus respectivos jefes de Trabajos Prácticos, las certificaciones correspondientes con una nota dirigida a la responsable de cátedra, dentro del mencionado plazo.* No existen excepciones de ninguna índole.
 - Duración de Exámenes Parciales y Finales: Los exámenes parciales tienen una duración de dos (2) horas reloj, mientras que los exámenes finales tienen una duración de dos (2) horas reloj para los regulares y, para los alumnos libre tres (3) horas reloj.
 - Muestra de Exámenes Finales: los exámenes finales se mostrarán, generalmente se realizará a horas posterior del examen en el box de la carrera.



- **Horarios:** debe respetar el horario de inicio y de finalización tanto de las clases como de los exámenes. La tolerancia de ingreso a los exámenes será de 15 minutos, luego del inicio del mismo.
- ✓ **Excepciones por Causas Religiosas:** Los estudiantes que profesen credos religiosos que les impidan realizar exámenes los días sábados, deberán informar de esta situación al Profesor Responsable de Cátedra hasta el día 31 de marzo de 2023. 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 o Promoción:** La nómina de alumnos que alcancen la regularidad o promoción, al terminar el cuatrimestre, será publicada en la plataforma Moodle. Toda observación o reclamo serán recibidos dentro en el horario que la cátedra establezca. Pasado este período, no se aceptarán los reclamos.

PROCESOS Y SISTEMA DE EVALUACIÓN

DE LA ENSEÑANZA:

Los instrumentos y/o acciones que se llevarán a cabo para evaluar la práctica de enseñanza serán las siguientes:

- **Planilla de inscripción de alumnos de cada comisión:** para determinar el porcentaje de alumnos que rinden cada parcial y también el porcentaje de alumnos que quedan al terminar la cursada.
- **Encuesta a los alumnos,** para luego poder analizar y reflexionar sobre la propia práctica docente.
- **Planilla de los resultados de cada ejercicio de los exámenes parciales** para determinar el grado de aprendizaje y/o enseñanza de los temas.
- **Observaciones a los docentes** de la cátedra a cargo de los profesores de la misma.

DEL APRENDIZAJE

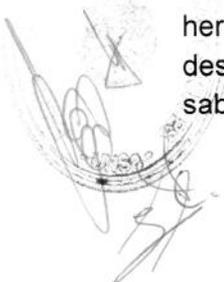
- Encuestas a los alumnos para que respondan sobre los aprendizajes logrados; se realizarán en los exámenes parciales, en los talleres de integración y en el Aula Virtual.
- Entrevistas personales de los alumnos ingresantes y recursantes.

ACCIONES PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES

✓ Cursado Anticipado

Es necesario destacar que desde el 2023 y también durante este período 2024, se desarrolló y se desarrolla el Proyecto experimental para salvar las diferencias entre los desarrollos de contenidos que se dictan en la universidad en tiempos más prolongados, dado que los alumnos ingresantes no tienen capacidad y las competencias necesarias para trabajar con los contenidos matemáticos de manera ágil.

Las primeras unidades son esenciales para el alumno porque les brindan las herramientas necesarias y el manejo del lenguaje matemático. Las segunda y tercera unidad desarrolla contenidos visto en nivel secundario, pero contenidos más cercanos a los saberes sabios. Estos conceptos están presentes en todo el desarrollo de la materia.





Este cursado tiene una duración de aproximadamente 35 días, se inició el 5 de febrero con el desarrollo de los contenidos en forma más sostenida para llegar adecuadamente al primer parcial. Esta nueva metodología busca que los alumnos puedan apropiarse de los contenidos, sobre todo los ingresantes (pero también con la presencia de algunos recursantes), dado el escaso manejo de saberes previos y de esta forma disponían de mayor tiempo para el desarrollo de los trabajos prácticos, lo cual incide en el aprendizaje.

Es por ello que existe ocho (8) comisiones para el cursado anticipado desde el 5 de febrero hasta el 11 de marzo y 6 Comisiones de Teoría con 19 comisiones de TP para el cursado según lo indica el calendario Académico.

Los resultados finales del 2023 arrojaron que los alumnos del Cursado Anticipado (grupo A), tuvieron un mejor rendimiento que el grupo de alumnos que comenzaron su cursada el 11 de marzo (grupo B). Es por ello que, la cátedra incorpora nuevamente esta metodología de dictado anticipado.

✓ **Talleres de Acompañamiento:** Los talleres de acompañamiento se realizan de modo paralelo al cursado de la materia con la finalidad que el alumno pueda complementar su aprendizaje de los diferentes contenidos. Los docentes a cargo podrán completar el desarrollo las actividades que en la clase de prácticas no se logró terminar. Atender incertidumbres de algunos temas en forma individual o grupal.

Muchos de los alumnos no consiguen interpretar consigna o vincular los contenidos teóricos-prácticos para terminar el trabajo práctico. Es por ello, que se ha pensado que los alumnos que cursan la materia y que no alcanzan a desarrollar todos los contenidos durante las horas de clase puede asistir al taller de acompañamiento para subsanar los inconvenientes que se puedan presentar en relación al alumno con el saber a lo largo del cursado.

✓ **Talleres de Integración:** se realizan durante la semana previa a cada parcial. Los talleres son optativos y son espacio donde los alumnos realizan actividades preestablecida por los docentes de la cátedra; se presentan ejercicios y problemas de aplicaciones donde se integran contenidos a evaluar en el parcial correspondiente. La metodología de trabajo es en forma individual o/y grupal donde los alumnos analizan y realizan las actividades asignadas y luego exponen en la pizarra para explicar los procedimientos utilizados. Los mismos son supervisados por los docentes a cargo del taller. El taller tiene una duración de dos horas aproximadamente y los contenidos están relacionados con el examen parcial.

✓ **Simulacro de Parcial:** Días previos al examen parcial el docente presenta al alumno un simulacro de parcial para que se autoevalúe en sus competencias de resolución de ejercicios, de problemas y de contenidos teóricos.

TRABAJO CON EL EQUIPO DOCENTE DE LA CÁTEDRA

El trabajo en equipo docente es fundamental para el logro de los objetivos y para la mejora continua de la cátedra en beneficio de los estudiantes. Para ello se debemos de tener objetivos claros, establecer un plan de trabajo, un sistema de comunicación y la evaluación del grupo.

■ Autoevaluación del proceso enseñanza-aprendizaje, como una herramienta que nos permitirá una retroalimentación en nuestras prácticas docente.



[Handwritten signature]



Universidad Nacional de Salta



Facultad de Ciencias Económicas,
Jurídicas y Sociales

833-24

"2024 – 30 años de la consagración de la autonomía universitaria – 75 años de la gratuidad de la Universidad"

- Formar equipo de investigación para enriquecer las practica y metodología de la enseñanza y aprendizaje.
- Incentivar a trabajar con el medio y en especial con la problemática de la articulación entre los niveles medio y superior, a través de Proyectos de Extensión.
- Talleres de actualización docente para incrementar la eficiencia de las practicas pedagógicas, que le permita identificar y analizar los avances y cambios del conocimiento tantos matemáticos, pedagógicos y didácticos.
- Fomentar la presentación de trabajos en jornadas/reuniones científicas.

Cra. María Rosa Panza de Miller
Secretaria de As. Académicos
Fac. Cs. Econ. Jur. y Soc. - UNSa



Mg. ANGÉLICA ELVIRA ASTORGA
VICE-DECANA
Fac. de Cs. Econ. Jur. y Soc. - UNSa