

Resolución de Decanato **600 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 26/2025-SRS-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Matemática I, carrera Ingeniería Agronomica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
29/05/2026

“A 50 años del Golpe de Estado de 1976: Memoria, Verdad y Justicia”

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales el Prof. Luis Fernando Crespo, eleva Matriz Curricular correspondiente a la asignatura Matemática I, perteneciente a la carrera Ingeniería Agronómica - Plan de Estudio 2024 de que se dicta en Sede Regional Sur - Metán Rosario de la Frontera, y

CONSIDERANDO:

Que el marco normativo aplicable a la presente actuación se encuentra establecido por la Resolución CDNAT-2023-0494, de fecha 28 de septiembre de 2023, mediante la cual se aprueba el Reglamento para la Elaboración de Matrices Curriculares y Planificaciones Anuales de Cátedra de esta Facultad.

Que la Escuela de Ciencias Agrarias eleva la correspondiente Planilla de Control, aconsejando la aprobación de la Matriz Curricular y de los contenidos programáticos presentados.

Que, las Comisiones de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales emiten dictamen favorable para la aprobación de la Matriz Curricular y de los contenidos programáticos de la asignatura de referencia.

Que, en virtud de lo expuesto, corresponde dictar el presente acto administrativo conforme a los términos indicados en su parte dispositiva;

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

LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

R E S U E L V E :

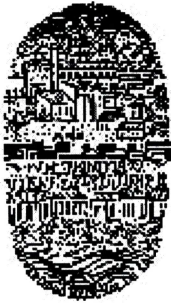
ARTÍCULO 1º.- APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2026 la Matriz Curricular y contenidos programáticos, correspondiente a la asignatura Matemática I, de la carrera: Ingeniería Agronómica - plan 2024, que se dicta en Sede Regional Sur Metán – Rosario de la Frontera, elevados por el docente Prof. Luis Fernando Crespo, que como Anexo, forman parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- DEJAR ESTABLECIDO que, se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2023-0494.

ARTÍCULO 3º.- HACER saber a quien corresponda, CUECNa, Escuela de Ciencias Agrarias, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos, siga a la Dirección Administrativa de Alumnos para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.


DR. VICTOR DAVID JUAREZ
SECRETARIO ACADEMICO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES


DRA. MARTA CRISTINA SANZ
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES




Resolución de Decanato 600 / 2026 - NAT -UNSa
Expediente: 26/2025-SRS-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Matemática I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.
De: NAT - DPTO. ALUMNOS

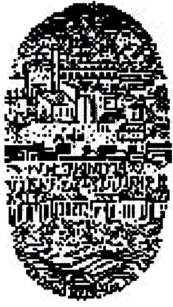


Salta,
29/05/2026

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR	
Nombre: MATEMÁTICA I	
Carrera: INGENIERÍA AGRONÓMICA	Plan de estudios: 2024
SEDE REGIONAL SUR – METAN ROSARIO DE LA FRONTERA	
Tipo: Obligatoria	Número estimado de estudiantes: 150
Régimen: Cuatrimestral 1º Cuatrimestre: X 2º Cuatrimestre: ...	
CARGA HORARIA: Total: 84 horas	Semanal: 6 horas
CARGA HORARIA SEMANAL TOTAL ESTIMADA PARA EL ESTUDIANTE: 8,5 horas	
Aprobación por: Examen Final : X Promoción: X	

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: Luis Fernando Crespo			
Docentes			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Crespo, Luis Fernando	Profesor	Profesor Adjunto Regular	10
	Profesor	Jefe de Trabajos Prácticos Interino	20

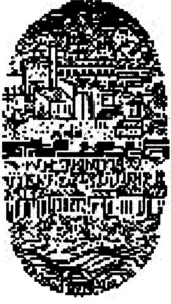


Resolución de Decanato **600 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 26/2025-SRS-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Matemática I, carrera Ingeniería Agronomica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
29/05/2026

Alemán Burgos, Antonio			
Gabriel			
Auxiliares no graduados N.º de cargos rentados: 1 N.º de cargos ad honorem:			
DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR			
PRESENTACION <p>La asignatura Matemática I del primer año de la carrera de Ingeniería Agronómica ofrece a los estudiantes los conocimientos y herramientas matemáticas que serán utilizadas a lo largo de su formación profesional. En línea con las ideas de autores como Niss (2003), esta asignatura tiene como propósito no solo transmitir conocimientos teóricos, sino fomentar el desarrollo de habilidades analíticas y la capacidad para aplicar conceptos matemáticos en la resolución de problemas prácticos relacionados con el ámbito de las ciencias naturales.</p> <p>Durante gran parte del cursado, se abordarán el concepto de función, en donde se estudiarán las funciones lineales, cuadráticas, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas, fundamentales para la modelización y análisis de fenómenos naturales.</p> <p>Además, los estudiantes trabajarán con ecuaciones de la recta, intervalos de números reales, matrices y sistemas de ecuaciones, herramientas clave para la resolución de problemas en contextos diversos. Los contenidos de trigonometría son una herramienta necesaria para comprender la medición de terrenos, mientras que el análisis combinatorio se utiliza para resolver problemas relacionados con el conteo de posibilidades y la toma de decisiones en situaciones donde se deben evaluar múltiples combinaciones.</p> <p>También se abordará el estudio de vectores en el plano y en el espacio, clave para representar magnitudes que poseen dirección, sentido e intensidad, con el fin de analizar situaciones que</p>			



Resolución de Decanato **600 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 26/2025-SRS-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Matemática I, carrera Ingeniería Agronomica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
29/05/2026

involucren desplazamientos, fuerzas y otras aplicaciones en contextos geométricos y físicos

Finalmente, esta asignatura busca fomentar el pensamiento crítico y reflexivo, promoviendo el aprendizaje basado en problemas, tal como recomiendan Felder y Brent (2005) en su enfoque de la educación en ingeniería. De este modo, se integran tanto los conocimientos matemáticos como su aplicación en situaciones reales del campo agronómico, fortaleciendo la formación integral de los futuros ingenieros agrónomo.

OBJETIVOS

Al finalizar el desarrollo del dispositivo curricular Matemática I, se pretende que el estudiante sea capaz de:

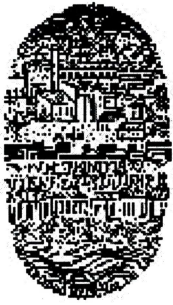
- Interpretar y resolver fenómenos y situaciones problemáticas diversas aplicando de manera apropiada las herramientas matemáticas correspondientes.
- Desarrollar habilidades de razonamiento lógico matemático que le permitan construir, analizar y manipular modelos matemáticos para representar, comprender y solucionar problemas con su formación profesional.

Aportes al Perfil Profesional por parte del presente dispositivo curricular

La asignatura Matemática I, pertenece al ciclo de las Ciencias Básicas en el Plan de Estudios 2024 de la carrera, donde se procura desarrollar en los estudiantes los procesos conceptuales y procedimientos actitudinales introductorios propios de una formación científica, orientada al campo profesional de la carrera.

En este ciclo se tiene tres intenciones formativas para el estudiante:

- Facilitar la adquisición de habilidades que le serán útiles a lo largo de la carrera tales como deducción, inducción, lógica, la observación, de manera de desarrollar una actitud científica en el planteo y resolución de situaciones problemas.



Resolución de Decanato **600 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 26/2025-SRS-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Matemática I, carrera Ingeniería Agronomica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
29/05/2026

- Proveer las herramientas necesarias para una mejor comprensión de las asignaturas agronómicas.
- Promover desde la práctica el hábito de la aplicación de una adecuada metodología de estudio.

Por lo tanto, tomando base como estas intenciones, Matemática I se concibe como una materia instrumental en el trayecto formativo de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica, donde se pretende que adquiera los conocimientos teóricos-prácticos y capacidades necesarias para materias superiores.

ANEXO I PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

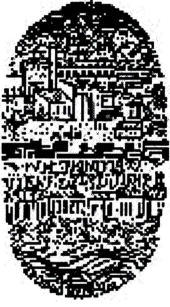
Lógica matemática (conectivos lógicos, condiciones necesarias y suficientes). Conjunto Numéricos. Geometría analítica: puntos en el plano, distancia, rectas, cónicas. Álgebra vectorial: vectores en \mathbb{R}^2 y \mathbb{R}^3 . Operaciones con vectores. Matrices: operaciones. Sistemas de ecuaciones lineales y aplicaciones en cadenas alimenticias y en la dinámica de una población. Funciones de variable real: Funciones lineal, cuadrática, exponencial y logarítmica y trigonométrica. Teoremas del seno y coseno. Aplicaciones en la descripción de ciertos fenómenos naturales. Análisis Combinatorio. Aplicaciones.

PROGRAMA ANALÍTICO CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR UNIDAD

UNIDAD 1: CONJUNTOS NUMÉRICOS. RECTAS EN EL PLANO. FUNCIONES

Objetivo

Obtener las distintas ecuaciones de una recta y calcular distancias entre puntos.
Identificar o determinar el dominio e imagen de una función, desde una gráfica, una tabla, una expresión algebraica o enunciado.



Resolución de Decanato **600 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 26/2025-SRS-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Matemática I, carrera Ingeniería Agronomica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
29/05/2026

Analizar e interpretar gráficos obtenidos a partir de registros experimentales de fenómenos naturales, con el fin de identificar patrones o comportamientos relevantes.

Contenido

Conjuntos numéricos. Intervalos de números reales. Representación gráfica.

Ecuaciones de una recta no vertical.

Rectas horizontales y verticales. Rectas paralelas. Rectas perpendiculares.

Distancia mínima entre dos puntos.

Funciones. Dominio e imagen de funciones. Relaciones que no son funciones.

Intersección con los ejes coordenados. Funciones crecientes y decrecientes.

UNIDAD 2: FUNCIONES LINEALES. FUNCIONES CUADRÁTICAS

Objetivos

Determinar las características de las funciones lineales a partir de sus parámetros.

Construir modelos matemáticos que expliquen fenómenos en los que intervienen variables que se relacionan linealmente.

Analizar la influencia de los parámetros en la función cuadrática y sus características.

Resolver situaciones problemáticas, vinculadas a la agronomía y otras ciencias, aplicando conceptos de función cuadrática.

Contenido

Funciones lineales: Gráficas, dominio e imagen.

Intersección de la gráfica de una función lineal con los ejes coordenados.

Condiciones para el crecimiento y decrecimiento de una función lineal.

Funciones cuadráticas: Definición. Dominio e Imagen.

Eje de simetría y vértice de una función cuadrática.

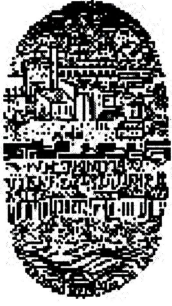
Expresión factorizada y canónica

UNIDAD 3: FUNCIÓN EXPONENCIAL Y LOGARÍTMICA

Objetivos

Analizar y establecer diferencias e influencias de los parámetros en una función exponencial y logarítmica.

Resolver problemas utilizando como modelos matemáticos ecuaciones y funciones exponenciales y logarítmicas.



Resolución de Decanato 600 / 2026 - NAT -UNSa
Expediente: 26/2025-SRS-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Matemática I, carrera Ingeniería Agronomica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
29/05/2026

Contenido

Logaritmo. Propiedades del logaritmo. Logaritmo decimal y natural. Cambio de base.
Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.
Función exponencial. Propiedades
Función exponencial transformada. Parámetros
Función logarítmica. Propiedades
Función logarítmica transformada. Parámetros.

UNIDAD 4: TRIGONOMETRÍA. FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS

Objetivos

Resolver problemas aplicando razones trigonométricas y los teoremas del seno y coseno para calcular distancias y ángulos.
Modelar y resolver problemas mediante el uso de las funciones trigonométricas seno y coseno.

Contenido

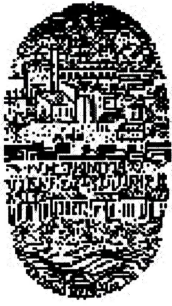
Funciones trigonométricas en el triángulo rectángulo y sus recíprocas. Ángulo de elevación y depresión. Aplicaciones.
Círculo trigonométrico. Identidades Trigonómicas.
Sistema circular de medición de ángulos. Teorema del seno. Teorema del coseno.
Funciones trigonométricas de ángulos en general. Signo de las funciones trigonométricas en cada cuadrante.
Relación trigonométrica fundamental. Otras relaciones trigonométricas. Identidades trigonométricas.
Funciones trigonométricas seno y coseno transformadas. Amplitud. Período. Desfase. Eje de referencia. Gráficas.

UNIDAD 5: MATRICES. SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES

Objetivos

Operar con matrices, evaluando la factibilidad de las operaciones realizadas.
Plantear y resolver problemas que conducen al planteo de matrices.
Resolver problemas utilizando sistemas de ecuaciones lineales.

Contenido



Resolución de Decanato 600 / 2026 - NAT -UNSa

Expediente: 26/2025-SRS-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Matemática I, carrera Ingeniería Agronomica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
29/05/2026

Notación. Elementos. Dimensión. Tipos de Matrices.

Igualdad de Matrices. Producto de un escalar por una matriz.

Suma y resta de matrices. Álgebra de Matrices. Producto de matrices.

Expresión matricial de un sistema de ecuaciones lineales. Matriz ampliada. Operaciones elementales.

Método de eliminación de Gauss. Sistemas de ecuaciones consistentes e inconsistentes.

Aplicaciones en cadenas alimenticias y en la dinámica de una población.

UNIDAD 6: VECTORES EN EL PLANO Y EN EL ESPACIO

Objetivos

Resolver problemas en los que intervienen magnitudes vectoriales.

Contenido

Magnitudes escalares y vectoriales. Vector. Vector libre. Vector posición. Componentes. Intensidad.

Vectores unitarios. Formas de expresar un vector.

Ángulo que forma el vector con los ejes coordenados. Relación entre componentes, ángulo y magnitud. Igualdad de vectores. Vector opuesto

Suma y resta de vectores.

Producto de un escalar por un vector. Producto escalar. Relación entre el producto escalar, magnitud y ángulo

Sistema coordenado tridimensional. Puntos en el espacio. Planos coordenados. Octantes.

Paralelismo. Ortogonalidad. Producto Vectorial.

UNIDAD 7: CÓNICAS

Objetivos

Caracterizar las diferentes cónicas a partir del análisis de sus parámetros.

Plantear y resolver problemas en los que involucren cónicas.

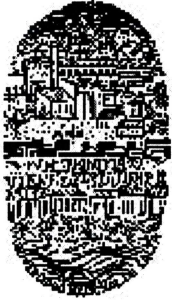
Contenido

Superficie cónica. Cónicas.

Circunferencia: Ecuación canónica. Gráfica.

Ecuación general de la circunferencia.

Elipse: Ecuaciones. Elementos. Representación gráfica



Resolución de Decanato 600 / 2026 - NAT -UNSa
Expediente: 26/2025-SRS-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Matemática I, carrera Ingeniería Agronomica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
29/05/2026

Hipérbola: Ecuaciones. Elementos. Representación gráfica.
Aplicaciones de las cónicas.

UNIDAD 8: ANÁLISIS COMBINATORIO - LÓGICA

Objetivos

- Comprender los principios básicos del conteo para determinar el número de resultados posibles de un experimento o evento particular.
- Aplicar métodos de conteo para resolver problemas.
- Formular y resolver problemas de análisis combinatorio que se presentan en las ciencias naturales.
- Identificar y utilizar los conectivos lógicos en la construcción y análisis de proposiciones compuestas.
- Distinguir condiciones necesarias y suficientes en el planteo y resolución de problemas

Contenido

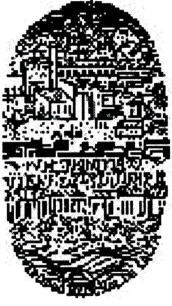
- Teoría de conteo. Diagrama de árbol.
- Principio fundamental del conteo.
- Factorial.
- Permutación, variación y combinación.
- Proposiciones. Operaciones Proposicionales.
- Implicaciones asociadas. Condición necesaria y condición suficiente

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Trabajo Práctico N° 1: Conjuntos numéricos. Rectas en el plano.

Objetivos específicos

- Identificar los distintos tipos de intervalos de números reales.
- Obtener la ecuación de una recta y hallar el ángulo formado con los ejes coordenados.
- Determinar la ecuación de una recta paralela o perpendicular a otra.
- Calcular la distancia mínima entre dos puntos.



Resolución de Decanato 600 / 2026 - NAT -UNSa
Expediente: 26/2025-SRS-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Matemática I, carrera Ingeniería Agronomica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
29/05/2026

Trabajo Práctico N° 2: Funciones. Funciones Lineales.

Objetivos específicos

- Indicar cuál es el dominio de una relación y determinar si es una función.
- Reconocer las relaciones que correspondan a funciones lineales.
- Analizar y graficar funciones lineales.
- Resolver situaciones problemáticas con modelos lineales.

Trabajo Práctico N° 3: Funciones Cuadráticas.

Objetivos específicos

- Analizar y graficar funciones cuadráticas.
- Obtener la ecuación de la parábola a partir de datos
- Resolver problemas con modelos cuadráticos.

Trabajo Práctico N° 4: Funciones exponenciales y logarítmicas

Objetivos específicos

- Resolver ecuaciones exponenciales y logarítmicas.
- Analizar y graficar funciones exponenciales y logarítmicas.
- Obtener la expresión algebraica de una función exponencial o logarítmica a partir de su gráfica u otros datos.
- Resolver situaciones problemáticas con modelos exponenciales y logarítmicos.

Trabajo Práctico N° 5: Trigonometría

Objetivos específicos

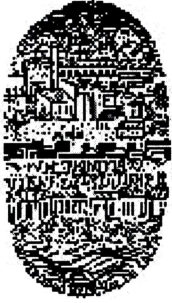
- Resolver triángulos rectángulos y oblicuángulos.
- Simplificar expresiones algebraicas, utilizando relaciones trigonométricas.
- Analizar y graficar las funciones seno y coseno, señalando amplitud, período, fase y eje de referencia.
- Resolver situaciones problemáticas aplicando conocimientos trigonométricos.

Trabajo Práctico N° 6: Matrices. Sistemas de ecuaciones lineales

Objetivos específicos

- Realizar operaciones con matrices.
- Utilizar el método de eliminación de Gauss para resolver sistemas de ecuaciones.
- Resolver situaciones problemáticas con matrices y sistemas de ecuaciones lineales.

Trabajo Práctico N° 7: Vectores en el plano y en el espacio Objetivos específicos



Resolución de Decanato **600 / 2026 - NAT -UNSa**
 Expediente: 26/2025-SRS-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Matemática I, carrera Ingeniería Agronomica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
 29/05/2026

- Expresar un vector libre como vector posición.
- Obtener las componentes y calcular la magnitud de un vector.
- Determinar los ángulos que un vector forma con los ejes coordenados.
- Realizar operaciones con vectores.
- Calcular la resultante y equilibrante en un sistema de fuerzas concurrentes.
- Obtener vectores paralelos y ortogonales
- Calcular e interpretar el producto vectorial.

Trabajo Práctico N° 8: Cónicas

Objetivos específicos

- Obtener ecuaciones de las cónicas a partir de sus gráficas o elementos.
- Determinar dada la ecuación de una cónica, sus elementos y graficarla.
- Resolver problemas en los que intervienen cónicas.

Trabajo Práctico N° 9: Combinatoria y Lógica

Objetivos específicos

- Aplicar técnicas de conteo para determinar el número de resultados posibles en un experimento o evento particular.
- Formular y Resolver diferentes problemas utilizando variaciones, permutaciones y combinaciones.
- Identificar proposiciones simples y compuestas, y analizar su valor de verdad.
- Utilizar conectivos lógicos para construir y representar proposiciones compuestas.
- Distinguir entre condiciones necesarias y suficientes en la formulación de enunciado

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES			
Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio		Trabajo grupal	X
Práctica de Campo		Exposición oral de estudiantes	X
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, entre otros)	X	Diseño y ejecución de proyectos	



Resolución de Decanato **600 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 26/2025-SRS-UNSa. Aprobación Matriz Curricular de la asignatura Matemática I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
29/05/2026

Prácticas en aula de informática	X	Seminarios	
Aula Taller	X	Monografías	
Visitas guiadas		Debates	X
Prácticas en instituciones		Conferencias	

OTRAS (Especificar):

ENSEÑANZA y APRENDIZAJE en VIRTUALIDAD:

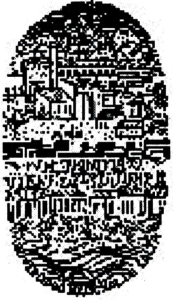
La enseñanza de la asignatura contempla un enfoque metodológico que integra herramientas tecnológicas para facilitar el aprendizaje en un entorno virtual. Para ello se utilizará el sistema de gestión de aprendizaje Moodle de la Sede Metán (<https://moodlesedesur.unsa.edu.ar/>) junto al software matemático GeoGebra.

La selección de los contenidos que se abordarán en la modalidad virtual se realizará priorizando aquellos temas que presenten mayores dificultades durante el cursado para los estudiantes. Los temas identificados como complejos se complementarán con las clases presenciales de la siguiente forma:

- Clases presenciales para introducir los contenidos teóricos, realizar actividades de la guía práctica y resolución de problemas.
- Clases virtuales para profundizar los conceptos teóricos o resolver problemas de mayor complejidad.

Además, en el aula virtual se ofrecerán recursos multimedia como videos explicativos, ejercicios resueltos, foros de discusión y cuestionarios.

Los docentes guiarán a los estudiantes a través de foros de discusión, clases sincrónicas mediante salas de videoconferencias, en donde se promoverá el trabajo colaborativo mediante la formación de grupos de estudio, y la resolución conjunta de problemas. Se aplicarán cuestionarios al finalizar cada



Resolución de Decanato 600 / 2026 - NAT -UNSa

Expediente: 26/2025-SRS-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Matemática I, carrera Ingeniería Agronomica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
29/05/2026

trabajo práctico para monitorear la comprensión de los contenidos. Y se utilizará la herramienta de seguimiento de actividades en Moodle, que permite visualizar el progreso de cada estudiante.

El equipo docente realizará reuniones periódicas de autoevaluación para ajustar estrategias pedagógicas en función de los resultados obtenidos y del feedback de los estudiantes.

Por último, se implementarán una encuesta al inicio del cursado para recabar información sobre su lugar de procedencia, los dispositivos tecnológicos disponibles (como notebook, celular, Tablet), y su situación laboral, entre otros aspectos relevantes para adaptar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Al final del cursado se realizará una encuesta para evaluar la efectividad del entorno virtual y las estrategias pedagógicas utilizadas.

El 20% de las horas del espacio curricular se destinará a esta modalidad, que serán distribuidas de manera uniforme en el cuatrimestre.

PROCESOS DE EVALUACIÓN

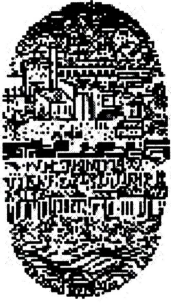
De la enseñanza

Con el fin de evaluar el desarrollo de las acciones programadas se prevé:

Reuniones periódicas del equipo docente: Realizar encuentros regulares para sociabilizar experiencias, analizar los resultados obtenidos y acordar nuevas estrategias de enseñanza. Estas reuniones permitirán un análisis crítico y colectivo del accionar docente, favoreciendo la retroalimentación y el ajuste continuo de las practicas pedagógicas.

Analizar los resultados de las evaluaciones: Examinar los resultados de los distintos exámenes, parciales y cuestionarios, ya que estos reflejan no sólo el nivel de aprendizaje alcanzado, sino también la efectividad de las estrategias y métodos empleados por el equipo docente.

Aplicación encuestas: Realizar encuestas al inicio y al final de cada cuatrimestre para recopilar la opinión de los estudiantes sobre la metodología de enseñanza, los materiales utilizados, y el desarrollo de clases. Esta información permitirá realizar los ajustes pertinentes para el próximo cursado y mejorar continuamente la calidad de enseñanza.



Resolución de Decanato 600 / 2026 - NAT -UNSa

Expediente: 26/2025-SRS-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Matemática I, carrera Ingeniería Agronomica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
29/05/2026

Diálogo permanentemente con los estudiantes: Mantener un diálogo continuo con los estudiantes sobre las tareas propuestas y los contenidos desarrollados.

Evaluación de la distribución y aprovechamiento de recursos: Analizar cómo se han distribuido y utilizado los recursos disponibles (espacios, tiempo, materiales) y su impacto en la enseñanza y el aprendizaje. Esta evaluación permitirá identificar posibles mejoras en la organización y el uso de los recursos.

Registro y documentación: Compilar y mantener un registro de todas las acciones evaluativas realizadas, como las actas de reuniones, resultados de encuestas y entrevistas, y análisis de resultados. Este registro deberá ser accesible a todo el equipo docente para su consulta y uso en futuras planificaciones.

Del aprendizaje

Los aprendizajes logrados por los estudiantes se evaluarán mediante los siguientes instrumentos, asegurando una valoración integral de las competencias adquiridas.

Se realizarán dos exámenes parciales escritos individuales que incluirán actividades prácticas, ya sea intramatemática o extramatemática, y muy pocas de carácter teórico. Cada parcial contará con una instancia de recuperación para aquellos que no hayan alcanzado la calificación mínima requerida.

Los estudiantes que estén en condición de promocionar la asignatura deberán cumplir con los requisitos establecidos. La promoción incluirá uno de los siguientes instrumentos de evaluación:

Examen escrito teórico: Para evaluar la comprensión y aplicación de los conceptos principales.

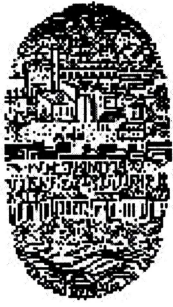
Examen oral: Enfocado en la argumentación y explicación de temas claves del curso.

Exposición oral: Presentación de un tema específico ante el docente y compañeros, que permitirá evaluar la capacidad de síntesis y comunicación de conocimientos.

Estos instrumentos de evaluación permitirán valorar no solo el nivel de conocimientos teóricos, sino también el desarrollo de habilidades críticas, comunicativas y reflexivas en los estudiantes.

COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EVALUACIÓN:

De la enseñanza: A través del diálogo e interacción con los estudiantes se realizará un análisis reflexivo entre los docentes de la cátedra con el objetivo de identificar áreas de mejora, adaptar estrategias pedagógicas y actualizar los enfoques de enseñanza. Además, los resultados de las encuestas realizadas, como el rendimiento en los exámenes parciales y finales, serán considerados para realizar ajustes y mejoras continuas.



Resolución de Decanato **600 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 26/2025-SRS-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Matemática I, carrera Ingeniería Agronomica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
29/05/2026

Del aprendizaje: Cada evaluación que realizada contará una devolución, que podrá ser presencial o virtual (ya sea durante horario de consulta o mediante salas de videoconferencias). Esta devolución incluirá no solo la calificación obtenida, sino también observaciones sobre los errores y sugerencias de mejora. Una vez finalizadas las evaluaciones parciales, se llevará a cabo una revisión colectiva en clase, donde se analizará las principales dificultades encontradas por los estudiantes y se explicará los conceptos clave que necesitan ser reforzados.

ANEXO II BIBLIOGRAFÍA

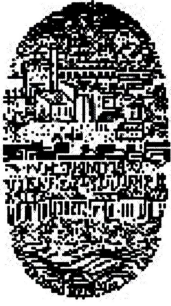
Bibliografía básica

- Stewart, J., Redlin, L. y Watson, S. (2012). *Precálculo: Matemáticas para el Cálculo*. (6a ed.). México: Cengage Learning.
- Swokowski, E. y Cole, J. (2009). *Álgebra y trigonometría con Geometría Analítica*. México: Ed. Thomson Inter.
- Zill, D. y Dewar, J. (2012). *Álgebra, trigonometría y geometría analítica*. México: Ed. MacGraw-Hill
- Demana, F.; Waits, B. y Foley, G. (2007). *Precálculo. Gráfico, Numérico y Algebraico*. (7a ed.). México: Pearson Educación.
- Larson, R. (2012). *Precálculo (8va edición)*. México: Cengage Learning.

Bibliografía complementaria

- Grossman, S. (2012). *Álgebra Lineal*. (7ma. Ed.). México: McGraw-Hill
- Poole, D. (2011). *Álgebra lineal: una introducción moderna*. (3a ed.). México: Cengage Learning.
- Lehmann, C. (1989). *Geometría Analítica*. (13a ed.). México: Limusa
- Leithold, L (2011). *Álgebra y Trigonometría con geometría analítica*. México: Ed Oxford
- Mantilla Cabrera, C., Lindao Córdova, V., Barba Vera, R. y Álvarez Romero, P. (2013) *Problemas de Ingeniería Agronómica. Integrando modelos matemáticos con funciones elementales reales y análisis visual con herramientas software*. Argentina: Puerto Madera Editorial.

ANEXO III REGLAMENTO DE CÁTEDRA



Resolución de Decanato 600 / 2026 - NAT -UNSa

Expediente: 26/2025-SRS-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Matemática I, carrera Ingeniería Agronomica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
29/05/2026

Organización del curso y distribución horaria

El dictado del curso comprende clases teóricas y prácticas, presenciales y/o virtuales. Las clases teóricas se dictan con una duración de 2 horas cada semana.

Los estudiantes se agrupan en dos comisiones para participar en clases prácticas que se dictan dos veces por semana, con una duración de 2 horas cada clase, totalizando 4 horas semanales.

Requisitos para regularizar

Asistir, como mínimo, al 80% de las clases prácticas.

Aprobar cada examen parcial, o su recuperación, con un mínimo de 60 puntos en una escala 0-100.

El primer parcial agrupa los contenidos de las unidades 1, 2, 3 y 4, y el segundo parcial las unidades 5, 6, 7 y 8 del programa de la asignatura.

Los alumnos regulares deben rendir y aprobar el Examen Final Regular de la asignatura para aprobarla.

Modalidad de aprobación de la asignatura

La asignatura se aprueba por promoción directa o por examen final regular o libre.

Son alumnos libres quienes no hayan logrado cumplir con los requisitos para regularizar.

Requisitos para aprobar por promoción directa

Los requisitos para promocionar son:

Alcanzar la condición de alumno regular.

Asistir, como mínimo, al 80% de las clases teóricas.

Aprobar las actividades programadas por la cátedra.

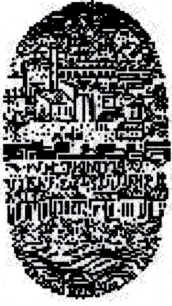
La calificación de promoción es la que resulta al dividir por 10 el promedio obtenido y aproximar el cociente al número entero más próximo. La calificación mínima para aprobar la asignatura por promoción directa es de 7 puntos en una escala de 1-10.

Examen Final Regular

El examen es oral o escrito y se aprueba con una calificación mínima de 4 (cuatro). Si el examen es oral el alumno expondrá subtemas de las unidades del programa de la asignatura. Si el examen fuera escrito el alumno realizará las actividades solicitadas en la hoja de examen final regular.

Examen Final Libre

El examen tiene dos instancias. En la primera instancia se evalúan los conocimientos teóricos de la asignatura con una prueba de igual características a la del Examen Final Regular. Luego de aprobar la parte teórica, se evalúa la parte práctica y para aprobarla debe obtener una calificación mínima de 60 puntos, en una escala de 0-100, en cada una de las partes de la prueba. La calificación definitiva es el



Resolución de Decanato 600 / 2026 - NAT -UNSa

Expediente: 26/2025-SRS-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Matemática I, carrera Ingeniería Agronomica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
29/05/2026

promedio de las calificaciones obtenidas en cada una de las instancias descritas, en la escala 1-10, se aprueba con una calificación mínima de 4 (cuatro).

Justificaciones de inasistencias

En caso de inasistencia el alumno podrá presentar, dentro de las cuarenta y ocho horas posteriores a la finalización de la actividad en la que estuvo ausente, una solicitud de justificación de inasistencia detallando:

Apellido y nombre del estudiante.

Comisión de clase práctica a la que asiste.

Fecha de inasistencia.

Actividad en la que estuvo ausente (clase teórica, clase práctica, examen parcial).

Razones de la inasistencia y certificado que adjunta.