



Ministerio de Cultura y Educación
 Universidad Nacional de San Luis
 Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales
 Departamento: Matemáticas
 Área: Matemáticas

(Programa del año 2026)
 (Programa en trámite de aprobación)
 (Presentado el 21/05/2026 12:36:41)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
INTRODUCCIÓN AL ÁLGEBRA	LICENCIATURA EN ANÁLISIS Y	OCS-1-27/	2026	1° cuatrimestre
		22		

GES

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
BORTOLUSSI, NOELIA BELEN	Prof. Responsable	P.Adj Simp	10 Hs
CUELLO, ROCIO MICAELA	Auxiliar de Práctico	A.1ra Simp	10 Hs
OLIVERA, MICAELA DAMILA	Auxiliar de Práctico	A.1ra Simp	10 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
7 Hs	0 Hs	0 Hs	0 Hs	7 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
23/03/2026	26/06/2026	15	105

IV - Fundamentación

El programa responde a los contenidos mínimos de la carrera para la cual se dicta. El enfoque teórico-práctico tiene como objetivo desarrollar distintas capacidades básicas en Álgebra, fundamentalmente para aplicarse al análisis y gestión de datos. Además, se promueve la participación activa de los estudiantes permitiendo, entre otras cosas, que expresen las dificultades que se les presentan en el proceso de aprendizaje. También se presentan algunos conceptos básicos de Matemática Discreta, necesarios para el análisis de datos. Este programa se fundamenta en la necesidad de comenzar a capacitar a los estudiantes para interpretar e inferir información frente a una problemática dada, usando razonamientos válidos.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Se espera que los estudiantes:

- _ Manejen las técnicas primarias de razonamiento en Álgebra. _ Apliquen técnicas básicas de combinatoria.
- _ Interpreten la información frente a problemáticas dadas, utilizando razonamientos válidos para resolver problemas de aplicación haciendo uso de la geometría analítica.

La tarea principal del profesor, en el contexto de un entorno virtual y de educación a distancia, no será simplemente transmitir conocimientos, sino fomentar el desarrollo y la práctica de los procesos cognitivos de los estudiantes. Se reconoce que cada

estudiante tiene diferentes maneras de aprender, pensar, procesar y emplear la información.

Durante el desarrollo del curso, se llevará a cabo un encuentro sincrónico semanal con el tutor académico, en el cual se resolverán ejercicios y dudas que puedan surgir. Para participar en estos encuentros, es obligatorio tener la cámara encendida, de lo contrario, el estudiante será retirado de la sesión. Las grabaciones de estos encuentros estarán disponibles en la unidad correspondiente.

Además, se dispondrá de foros de consulta para cada una de las unidades, donde se abordarán inquietudes y dudas de índole teórica y/o práctica. Las respuestas a las consultas realizadas en estos foros se proporcionarán entre las 24 y 48 horas hábiles después de la consulta. Es responsabilidad de cada estudiante estar al tanto de lo discutido en estos foros.

En cuanto a las evaluaciones, se llevarán a cabo Trabajos Prácticos Evaluativos y Trabajos Grupales, cuyas características están expuestas en el Régimen de Aprobación.

VI - Contenidos

Unidad 1: Lógica- Razonamientos deductivos

Proposiciones simples y compuestas. Tabla de verdad. Operaciones con proposiciones: negación, conjunción, disyunción, diferencias simétricas, condicional y bicondicional. Implicación, implicaciones asociadas. Condiciones necesarias y suficientes. Leyes lógicas. Razonamientos deductivos.

Unidad 2: Relaciones- Combinatoria

Relaciones. relaciones de equivalencia y particiones, relaciones de orden. Combinatorias: permutaciones, número combinatorio y Binomio de Newton.

Unidad 3: Vectores- Rectas y Planos

Vectores en el espacio bidimensional y tridimensional. Algebra vectorial. Vectores en la base canónica. Producto escalar. Propiedades. Angulo entre vectores, longitud y distancia. Proyección ortogonal. Producto vectorial. Rectas en el plano y en el espacio. Ecuación vectorial y paramétrica. Planos. Ecuación vectorial y paramétrica. Ecuación normal. Distancia de un punto a un plano. Posiciones relativas de rectas y planos: enfoque geométrico.

Unidad 4: Sistemas de Ecuaciones Lineales.

Sistemas de ecuaciones. Sistemas homogéneos. Sistemas equivalentes. Solución de sistemas: Método de Gauss, Interpretación geométrica. Posiciones relativas de rectas y planos: enfoque analítico. Problemas de aplicación.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

La asignatura Introducción al Álgebra ha sido diseñada considerando las características propias de la educación a distancia. En este contexto, el rol del docente se centra en actuar como facilitador del aprendizaje, promoviendo el desarrollo de habilidades cognitivas complejas más que la simple transmisión de contenidos. La propuesta metodológica se apoya en seis pilares integrados:

apuntes teórico-prácticos, foros de consulta, encuentros sincrónicos, Tareas autoevaluativas, Trabajos Prácticos Evaluativos Integradores Individuales (TPEII) y un Trabajo Final de Aplicación Grupal (TFG).

Apuntes teórico-prácticos: Cada unidad cuenta con un apunte teórico con ejercicios resueltos que despliega los conceptos básicos del álgebra.

La práctica se estructura en ejercicios básicos e intermedios de rutina y en ejercicios avanzados donde se ponen en juego los conceptos aprendidos en un problema con sentido real.

Foros de consulta: Cada unidad dispone de un foro de consulta específico, destinado a la realización de consultas de carácter teórico y/o práctico vinculadas a los contenidos y actividades propuestas. Este espacio constituye el canal principal de comunicación académica entre los estudiantes y el equipo docente. Las consultas planteadas en los foros son respondidas por el equipo docente dentro de un plazo estimado de entre 24 y 48 horas hábiles. Asimismo, se promueve la participación activa de los estudiantes, favoreciendo el intercambio de ideas, la resolución colaborativa de dudas y la construcción colectiva del conocimiento. El carácter público de los foros permite que las respuestas y aportes realizados beneficien al conjunto del curso, fortaleciendo así el aprendizaje compartido y la reflexión conjunta sobre los contenidos de la asignatura.

Encuentros sincrónicos: Se realiza un encuentro sincrónico virtual semanal, de carácter no obligatorio, a cargo del tutor académico. En estos espacios se abordan consultas surgidas a partir del estudio de los materiales disponibles en el aula virtual y se resuelven, de manera conjunta, ejercicios y situaciones problemáticas propuestas en las actividades prácticas, previamente comunicadas al tutor a través del foro correspondiente. El objetivo de estos encuentros es consolidar los aprendizajes, fortalecer la comprensión de los contenidos y brindar un acompañamiento académico que favorezca la confianza y el progreso de los estudiantes a lo largo del cursado. Todas las clases sincrónicas son grabadas y publicadas posteriormente en el aula virtual, a fin de permitir su consulta asincrónica por parte de los estudiantes.

Tareas Autoevaluativas: cada unidad de la asignatura dispone de dos tareas autoevaluativas sin calificación pero de carácter obligatorio que el estudiante deberá realizar. Las preguntas autoevaluativas cuenta con retroalimentación inmediata y autocorrección. Las fechas de apertura y cierre de cada actividad se encuentran detalladas en el cronograma de la asignatura.

Trabajos Prácticos Evaluativos Integradores Individuales (TPEII): Para las unidades 1 y 2, y para las unidades 3 y 4, el estudiante deberá presentar un TPEII a través del aula virtual. Estos trabajos integran problemas aplicados y preguntas conceptuales, con el fin de evaluar la aplicación y comprensión de los contenidos desarrollados. Las fechas de apertura y cierre de cada TPEII se encuentran detalladas en el cronograma del curso.

Trabajo Final de Aplicación Grupal (TFG): Trabajo aplicado integrador que articula los conceptos de al menos dos unidades del curso en el análisis de un problema contextualizado. El informe debe presentarse en formato PDF y deberá ser defendido por todos los integrantes del grupo en un encuentro sincrónico con el equipo docente, apoyándose en un presentación en Power Point o formato similar. Los grupos serán autogestionados por los estudiante a través del aula virtual, con un máximo de cuatro miembros. El TFG no cuenta con instancia de recuperación. Toda la cursada se desarrolla a través del Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA) Moodle de la UNSL, accesible en: <https://evirtual.unsl.edu.ar>

VIII - Régimen de Aprobación

El régimen de aprobación se elabora siguiendo lo dispuesto en el Anexo II de la Ordenanza CS 05/2018 de la Universidad Nacional de San Luis.

La asignatura se aprueba mediante régimen de promoción sin examen final, lo que permite al estudiante acreditar la materia íntegramente durante el cursado, sin necesidad de rendir una instancia evaluativa final.

Sobre las evaluaciones: se realizarán Trabajos Teórico - Prácticos Evaluativos Individuales y Trabajos Prácticos Grupales de carácter sumativo, conforme a lo establecido en el siguiente Régimen de Aprobación.

El sistema de promoción del curso requiere con carácter obligatorio de la participación en:

- 1 – Dos tareas autoevaluativas obligatorias de cada unidad.
- 2 – Presentación de TPE integrador e individual de las unidades 1 y 2, y de las unidades 3 y 4.
- 3 – Desarrollo en wiki, presentación y defensa de Trabajo Final Grupal.

Debiendo cumplirse con los siguientes requisitos indispensables:

- 1- Realización de todas las tareas autoevaluativas de cada unidad (sin calificación)
- 2- Presentación de los Trabajos Prácticos Evaluativos Integradores Individuales (nota mayor o igual a 70pts)
- 3- Presentación y defensa del Trabajo Final Grupal (nota mayor o igual a 70pts). Se asignarán grupos de trabajo de 4 integrantes para el desarrollo de las tareas grupales.

En caso de no obtener un mínimo de 70pts en alguno de los Trabajos Prácticos Evaluativos Integradores existe una única instancia adicional para recuperar solo un trabajo individual que incluirá Unidades 1 y 2 ó Unidades 3 y 4, según sea el caso. Esta instancia será luego del Trabajo Práctico Evaluativo Integrador de las unidades 3 y 4.

Cumplido esto, la nota final será el promedio de los trabajos integradores y el Trabajo Grupal Final.

En caso de no obtener un promedio mínimo de 70pts, el estudiante queda en condición de libre, no pudiendo rendir en las mesas dispuestas por la UNSL ya que este curso no está habilitado para poder ser rendido en carácter de libre (sin excepciones) debiendo acceder al próximo cursado.

IX - Bibliografía Básica

- [1] Bortolussi, Noelia Belen (2026). Teoría de la Unidad 1: Lógica y razonamiento deductivo.
[2] Bortolussi, Noelia Belen (2026). Teoría de la Unidad 2: Relaciones y combinatoria
[3] Bortolussi, Noelia Belen (2026). Teoría de la Unidad 3: Geometría analítica: Vectores, rectas y planos
[4] Bortolussi, Noelia Belen (2026). Teoría de la Unidad 4: Sistemas de ecuaciones

X - Bibliografía Complementaria

- [1] Rosen, K. H. (2019). Discrete Mathematics and Its Applications. (8ª ed.). McGraw-Hill.
[2] Lay, D. C., Lay, S. R. y McDonald, J. J. (2016). Álgebra lineal y sus aplicaciones. (5ª ed.). Pearson.
[3] Grossman, S. I. (2012). Álgebra lineal. (7ª ed.). McGraw-Hill.
[4] Galdeano, P.; Oviedo, J. y Zacowicz, M. Algebra y Geometría Analítica. Ed. neu. N° pag. 181. ISBN 978-987-733-094-6.
<http://www.neu.unsl.edu.ar>.
[5] Anton, H. (2008). Introducción al Algebra Lineal. 4º Edición. Editorial Limusa Wiley
[6] Zill, D. G., Wright, W. S., & Álalo, M. A. (2011). Cálculo de varias variables. Ciudad de México: McGraw-Hill.

XI - Resumen de Objetivos

Se espera que los estudiantes sean capaces de comenzar a interpretar e inferir información frente a una problemática dada, usando razonamientos válidos y herramientas básicas del álgebra.

XII - Resumen del Programa

Es un curso virtual que se desarrolla a través de las aulas virtuales de la UNSL.
Unidad 1: Lógica. Razonamientos deductivos.
Unidad 2: Relaciones y combinatoria.
Unidad 3: Vectores. Rectas y Planos.
Unidad 4: Sistemas de Ecuaciones

XIII - Imprevistos

Los estudiantes estarán en contacto con el equipo docente a través de las aulas virtuales.

XIV - Otros

Correo electrónico del docente responsable: nbortolussi@email.unsl.edu.ar

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA

	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	