



Universidad Nacional de Salta
Facultad Regional Orán
Alvarado N° 751
Teléfono 03878-421388

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

San Ramón de la Nueva Orán, 10 JUN 2026

Expediente Electronico N° ORA-142/2026.-
Resolución N° CD-ORAN-227/2026.-

VISTO:

La presentación realizada por la Esp. Edith Marcela Chorolque, docente responsable de la cátedra Matemática I de la Carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Facultad Regional Orán de la Universidad Nacional de Salta; y

CONSIDERANDO:

Que, eleva la Matriz Curricular de la Asignatura **“Matemática I”**, de la Carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Facultad Regional Orán de la Universidad Nacional de Salta, correspondiente al Primer Año, Primer Cuatrimestre, Plan 2026, de acuerdo a la Resolución N° CS-210/2026.-

Que, la Escuela de Ciencias Naturales de la Facultad Regional Orán, avala la presentación de la Esp. Edith Marcela Chorolque.

Que, el Consejo Directivo de la Facultad Regional Orán de la Universidad Nacional de Salta, en Reunión Ordinaria N° 08/2026, aprueba por Unanimidad, el despacho de la Comisión de Docencia, aprobando la Matriz Curricular de la Asignatura **“Matemática I”**, presentado por la Esp. Edith Marcela Chorolque; siendo necesario la elaboración del instrumento legal correspondiente; y

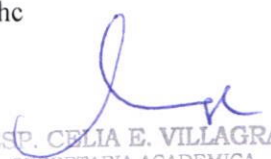
POR ELLO:

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL ORÁN
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
R E S U E L V E


ARTÍCULO 1º: Aprobar la Matriz Curricular de la Asignatura **“MATEMÁTICA I”**, de la Carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Facultad Regional Orán de la Universidad Nacional de Salta, correspondiente al Primer Año, Primer Cuatrimestre, Plan 2026, presentado por la Esp. Edith Marcela Chorolque y que se detalla en el Anexo de la presente resolución.

ARTICULO 2º: Cursar copia a la Escuela de Ciencias Naturales, Consejo Directivo, Secretaría Académica, Departamento de Alumnos y Centro Único de Estudiantes para su conocimiento y efectos.-

hc


ESP. CELIA E. VILLAGRA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD REGIONAL ORÁN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA




Lic. ELENA E. CHOROLQUE
DECANA
FACULTAD REGIONAL ORÁN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA



Universidad Nacional de Salta
Facultad Regional Orán
Alvarado N° 751
Telefax 03878-421388

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

Expediente Electronico N° ORA-142/2026.-
Resolución N° CD-ORAN-226/2026.-

ANEXO
MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR			
Nombre: MATEMÁTICA I			
Carrera: INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE			
Plan de estudios: 2026			
Tipo: Obligatoria		Número estimado de estudiantes: 90	
Régimen: Anual	1° Cuatrimestre	X	2° Cuatrimestre
CARGA HORARIA: Total: 70 horas			
Semanal: 5 horas			
CARGA HORARIA SEMANAL TOTAL ESTIMADA PARA EL ESTUDIANTE: 7,5 hs.			
Aprobación por:		Examen Final	X Promoción

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: Esp. Edith Marcela Chorolque			
Docentes			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Edith Marcela Chorolque	Especialista	P.A.D.	20 hs.
Isabel Hortensia Miguez	Especialista	J.T.P.	20 hs.
Auxiliares no graduados			
N° de cargos rentados: 0		N° de cargos ad honorem : 0	

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

PRESENTACION

Matemática I se constituye como el pilar fundamental para la formación de futuros profesionales en Recursos Naturales y Medio Ambiente, proporcionando las herramientas analíticas necesarias para interpretar y gestionar la realidad ambiental. Entendiendo la diversidad geográfica de nuestros estudiantes —quienes provienen tanto de zonas de cerros y regiones aisladas como de provincias vecinas—, la asignatura propone un abordaje que vincula la abstracción teórica con la aplicación práctica. El recorrido pedagógico se inicia desde la intuición para avanzar hacia el rigor científico, trascendiendo la aplicación mecánica de fórmulas hacia el desarrollo de un pensamiento lógico-formal aplicado a problemas reales del campo profesional. Para facilitar la comprensión de conceptos complejos, se integran distintos registros semióticos de representación apoyados en el uso de software dinámico como GeoGebra, permitiendo que el alumno visualice, experimente e interprete resultados de forma amigable y situada en su contexto.

Durante el cursado, los estudiantes transitarán por diversas ramas esenciales de conocimiento: desde los fundamentos del Álgebra y el estudio exhaustivo de las Funciones, pasando por la Trigonometría, el manejo de Vectores y las herramientas de la Geometría Analítica. El dominio de estos campos de conocimientos es fundamental para la trayectoria académica, ya que Matemática I es correlativa directa de Matemática II, aportando los cimientos conceptuales necesarios para abordar con éxito el Cálculo Diferencial. Asimismo, funciona como el lenguaje base para disciplinas como Física, Química, Ecología y Climatología, dotando al estudiante de





capacidades de resolución de problemas vitales tanto en su futuro desempeño profesional como en su integración social y comunitaria en el territorio.

OBJETIVOS

- Lograr que el estudiante identifique con precisión las características, diferencias y semejanzas entre las funciones algebraicas y trascendentes, entendiendo cómo cada una representa distintos procesos de la naturaleza.
- Desarrollar la capacidad técnica para traducir situaciones reales del campo de los recursos naturales y el medio ambiente al lenguaje de las funciones, permitiendo una descripción científica de su entorno.
- Capacitar al estudiante en la resolución de sistemas de ecuaciones para el análisis de múltiples variables simultáneas, fundamentales en el estudio de equilibrios ecosistémicos.
- Capacitar al alumno para que seleccione las mejores herramientas matemáticas ante un problema dado, aprendiendo a evaluar por sí mismo si sus razonamientos y resultados son lógicos y válidos.
- Potenciar la voluntad de aprender de manera independiente, brindando las bases para que el estudiante pueda incorporar nuevas técnicas y saberes por su propia cuenta a lo largo de su carrera.
- Promover el empleo consciente y crítico de las nuevas tecnologías (como GeoGebra) como aliados estratégicos para explorar conceptos y resolver problemas complejos de manera dinámica.

Aportes al perfil profesional por parte del presente dispositivo curricular

La asignatura Matemática I contribuye de manera estratégica al perfil profesional del Ingeniero en Recursos Naturales y Medio Ambiente, proporcionando las bases lógico-matemáticas necesarias para alcanzar las siguientes competencias:

- El estudio de las funciones algebraicas y trascendentes permite al futuro ingeniero realizar una metódica interpretación de los procesos naturales, traduciendo cambios y tendencias del ecosistema al lenguaje de las variaciones matemáticas.
- El dominio del álgebra y la geometría analítica dota al estudiante de la capacidad de desarrollar métodos y técnicas precisas para abordar investigaciones sobre la renovabilidad de los recursos y las posibilidades de su explotación.
- Al aprender a seleccionar estrategias y juzgar la validez de razonamientos, el alumno desarrolla la capacidad de seleccionar perspectivas teóricas adecuadas para optimizar las respuestas ante problemáticas ambientales complejas.
- La asignatura aporta las herramientas de cálculo y modelización indispensables para elaborar diagnósticos precisos, planes de manejo y programas de recuperación de ambientes degradados.
- La resolución de desafíos intelectuales en la materia fomenta una actitud crítica frente a la información técnica. Esto prepara al profesional para actuar con rigor científico y ética, priorizando la preservación de los recursos para futuras generaciones.
- El abordaje de problemas desde distintos registros (gráficos, tabulares y analíticos) promueve una mentalidad flexible, facilitando la integración en equipos de trabajo donde convergen diversas perspectivas de análisis.

PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

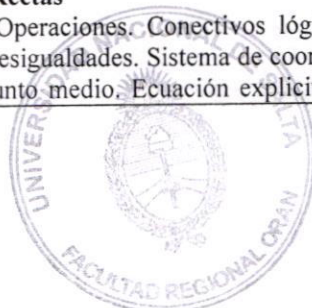
MATEMATICA I

Álgebra lineal: Rectas perpendiculares, paralelas y oblicuas. Nociones de vectores. Matrices y sistemas de ecuaciones lineales. Funciones de variable real: Funciones lineal, cuadrática, exponencial, logarítmica y trigonométrica. Teoremas del seno y coseno. Aplicaciones en recursos naturales y ambiente.

Programa Analítico con objetivos específicos por unidad

UNIDAD I: Conjuntos numéricos. Rectas

Conjuntos numéricos. Propiedades. Operaciones. Conectivos lógicos: conjunción, disyunción, implicación y equivalencia. Intervalos numéricos. Desigualdades. Sistema de coordenadas cartesianas ortogonales. Puntos en el plano. Distancia entre dos puntos. Punto medio. Ecuación explícita e implícita de una recta. Rectas paralelas.



Handwritten initials and signature



Rectas secantes: perpendiculares y oblicuas. Sistemas de ecuaciones lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas. Aplicaciones.

Objetivos específicos:

El desarrollo de esta unidad permitirá al alumno:

- Operar con fluidez en los distintos conjuntos numéricos y utilizar conectivos lógicos para estructurar razonamientos válidos en la resolución de problemas técnicos.
- Identificar y utilizar correctamente las diferentes notaciones de intervalo.
- Determinar y graficar ecuaciones de la recta: paralela, perpendicular y oblicua.
- Plantear y resolver sistemas de ecuaciones lineales para modelizar y analizar situaciones propias de las ciencias naturales, interpretando el significado de las soluciones en el contexto del problema.

UNIDAD II: Función. Funciones Polinómicas

Función real de una variable real. Concepto. Distintas representaciones. Expresiones algebraicas: Dominio. Ceros de una función. Intercepción con el eje de las ordenadas. Crecimiento. Decrecimiento. Conjunto de positividad y negatividad. Aplicaciones.

Función lineal. Análisis de sus parámetros. Gráfica. Crecimiento y decrecimiento.

Función cuadrática: definición. Dominio e imagen. Expresiones polinómicas, factorizada y canónica: características según el valor de sus parámetros. Gráficas. Posiciones de las parábolas con respecto al eje de las abscisas. Ecuaciones y desigualdades cuadráticas. Sistemas mixtos. Aplicaciones.

Objetivos específicos:

El desarrollo de esta unidad permitirá al alumno:

- Reconocer y analizar relaciones y/o funciones usando tablas, fórmulas, enunciados, y gráficos.
- Determinar dominio e imagen de una función gráfica y analíticamente.
- Describir gráficos relacionados con registros de experimentos vinculados con distintas problemáticas de las ciencias naturales.
- Distinguir entre el comportamiento lineal y cuadrático.
- Analizar características de la función cuadrática (simetría, ceros, eje, máximos, mínimos, concavidad, etc.) en relación a los parámetros que la definen y a su gráfica.
- Graficar la función cuadrática conociendo los puntos significativos del mismo.
- Resolver situaciones problemáticas que se modelizan a través de una función lineal y cuadrática.

UNIDAD III: Función exponencial y logarítmica.

Función exponencial. Concepto. Propiedades y gráficas. Función exponencial natural. Expresión de la forma: $f(x) = A \cdot b^x + C$ y características de la gráfica de acuerdo a los valores de sus parámetros. Ecuaciones exponenciales. Logaritmos: Propiedades. Ecuaciones logarítmicas. Función logarítmica. Concepto. Dominio y gráficas. Expresión de la forma: $f(x) = A \log_b(cx + p) + D$. Aplicaciones en la descripción de variaciones poblacionales.

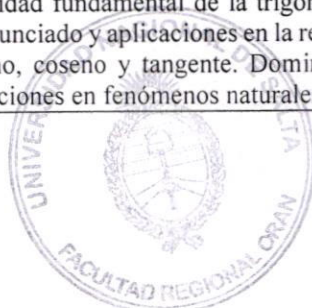
Objetivos específicos:

El desarrollo de esta unidad permitirá al alumno:

- Entender los procesos exponenciales.
- Resolver ecuaciones exponenciales y logarítmicas.
- Describir analítica y gráficamente las funciones exponenciales y logarítmicas y reconocerlas como funciones inversas.
- Utilizar las expresiones exponenciales y logarítmicas para dar solución a situaciones de la vida real.

UNIDAD IV: Funciones trigonométricas-Trigonometría.

Triángulos. Clasificaciones según sus lados y ángulos. Sistema de medición angular. Triángulos rectángulos: Razones trigonométricas. Identidad fundamental de la trigonometría. Relaciones entre razones trigonométricas. Teoremas del seno y coseno: Enunciado y aplicaciones en la resolución de problemas. Ecuaciones trigonométricas. Funciones trigonométricas: seno, coseno y tangente. Dominio. Imagen. Representación gráfica. Influencia de parámetros. Enunciado y aplicaciones en fenómenos naturales.



Handwritten initials



Objetivos específicos:

El desarrollo de esta unidad permitirá al alumno:

- Definir las funciones trigonométricas en un triángulo rectángulo.
- Reconocer y graficar las funciones trigonométricas de una variable real.
- Resolver identidades trigonométricas.
- Aplicar la trigonometría como herramienta para modelar y resolver problemas.

UNIDAD V: Matrices-Sistemas de ecuaciones lineales.

Matriz. Concepto. Igualdad de Matrices. Álgebra de matrices: Adición, Elemento neutro, Inverso aditivo, Producto escalar de una matriz por un número real. Multiplicación de matrices. Matrices equivalentes. Matrices cuadradas. Matrices triangulares.

Expresión matricial de sistemas lineales. Matriz aumentada. Resolución matricial de sistemas lineales. Matriz reducida de Gauss-Jordan. Aplicaciones al balance de nutrientes en suelos, fertilización y mezclas agroecológicas.

Objetivos específicos:

El desarrollo de esta unidad permitirá al alumno:

- Reconocer los elementos de una matriz.
- Utilizar correctamente los procedimientos del cálculo matricial y sus propiedades.
- Resolver matricialmente sistemas de ecuaciones vinculados con situaciones afines a los recursos naturales y el medio ambiente.

UNIDAD VI: Vectores

Vectores en el plano y espacio. Representación gráfica. Magnitud de un vector. Vector unitario. Adición y sustracción de vectores. Multiplicación de un vector por un escalar. Producto escalar. Interpretación geométrica. Propiedades. Vectores ortogonales. Producto vectorial. Interpretación geométrica. Cálculo de áreas. Propiedades. Producto Mixto. Interpretación geométrica. Cálculo de volúmenes.

Objetivos específicos:

El desarrollo de esta unidad permitirá al alumno:

- Localizar y representar gráficamente magnitudes vectoriales tanto en dos como en tres dimensiones, facilitando la interpretación de sistemas de coordenadas.
- Desarrollar la destreza para ejecutar operaciones algebraicas con vectores (suma, resta, productos), comprendiendo su comportamiento geométrico en el plano y en el espacio.
- Emplear el álgebra vectorial como herramienta para resolver problemas de desplazamiento y velocidad.

UNIDAD VII: Geometría analítica.

Secciones Cónicas. Circunferencia. Definición. Ecuación de una circunferencia. Elementos característicos. Gráficas. Elipse. Definición. Ecuación de una elipse. Elementos característicos. Hipérbola. Definición. Ecuación de una hipérbola. Elementos característicos. Gráficas. Aplicaciones.

Objetivos específicos:

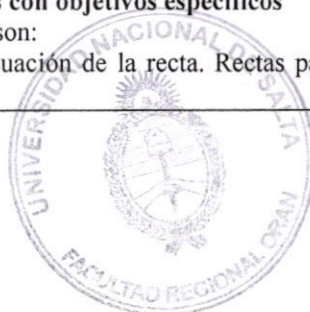
El desarrollo de esta unidad permitirá al alumno:

- Reconocer y dibujar circunferencias, elipses e hipérbolas, entendiendo sus elementos y ecuaciones básicas.
- Usar las formas cónicas para representar situaciones reales, como órbitas, trayectorias de partículas o estructuras de captación de agua.
- Aplicar las propiedades de estas figuras para resolver ejercicios prácticos vinculados al diseño y la observación de la naturaleza.

Programa de Trabajos Prácticos con objetivos específicos

Los trabajos prácticos propuestos son:

1. Conjuntos numéricos. Ecuación de la recta. Rectas paralelas. Perpendiculares. Sistema de ecuaciones lineales. Aplicaciones.



Handwritten mark

Handwritten signature



2. Función real de una variable real. Función lineal.
3. Función cuadrática. Ecuación e inecuación cuadrática. Sistemas mixtos.
4. Función exponencial y logarítmica. Ecuación exponencial y logarítmica.
5. Trigonometría. Funciones trigonométricas.
6. Matrices.
7. Vectores.
8. Cónicas.

Trabajo Práctico N° 1: Conjuntos numéricos. Ecuación de la recta. Sistema de ecuaciones lineales.

Objetivos específicos:

Al finalizar este trabajo práctico el alumno podrá:

- Operar en los distintos campos numéricos y utilizar las propiedades para resolver ejercicios y cálculos precisos en situaciones de medición y conteo de recursos naturales.
- Obtener la ecuación de la recta a partir de ciertos datos.
- Reconocer y utilizar las condiciones de paralelismo y perpendicularidad en la obtención de la ecuación de la recta.
- Adquirir destreza en la resolución de ecuaciones aplicando propiedades.
- Resolver analíticamente sistemas de ecuaciones lineales e interpretar gráficamente.
- Plantear y resolver problemas concretos a los recursos naturales y medio ambiente aplicando sistemas de ecuaciones.

Trabajo Práctico N° 2: Función real de una variable real. Función lineal.

Objetivos específicos:

Al finalizar este trabajo práctico el alumno podrá:

- Identificar si una relación es función expresada en diferentes registros.
- Escribir el dominio de una función con notación de conjunto o intervalo.
- Modelizar situaciones de la realidad ambiental mediante funciones lineales, identificando la pendiente como la tasa de cambio constante entre variables (como la temperatura, la profundidad o el tiempo) y utilizando el gráfico para predecir comportamientos futuros.

Trabajo Práctico N° 3: Función cuadrática. Ecuación e inecuación cuadrática. Sistemas mixtos.

Objetivos específicos:

Al finalizar este trabajo práctico el alumno podrá:

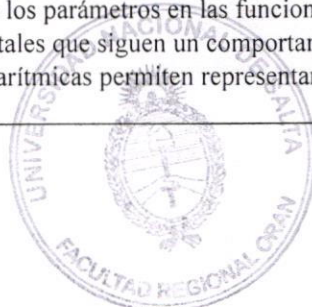
- Reconocer la expresión algebraica de una función cuadrática dada en forma polinómica, factorizada o canónica.
- Determinar las características principales de una función cuadrática para esbozar su gráfica.
- Reconstruir la expresión algebraica de funciones cuadráticas a partir de datos proporcionados en tablas, enunciados o gráficos.
- Resolver problemas de optimización en el contexto de las ciencias naturales con funciones cuadráticas.
- Utilizar GeoGebra para graficar parábolas y sistemas mixtos, permitiendo visualizar de forma rápida cómo varían los resultados al cambiar los parámetros ambientales.

Trabajo Práctico N° 4: Función exponencial y logarítmica. Ecuación exponencial y logarítmica.

Objetivos específicos:

Al finalizar este trabajo práctico el alumno podrá:

- Enunciar las principales características de las funciones exponenciales y logarítmicas: dominio, imagen, cero, ordenada al origen, crecimiento, decrecimiento y asíntota para esbozar sus gráficas.
- Graficar con GeoGebra para verificar el esbozo realizado.
- Resolver ecuaciones exponenciales con propiedades de la potenciación.
- Aplicar las propiedades de los logaritmos para despejar incógnitas en ecuaciones donde la variable es un exponente (tiempo, tasa de crecimiento, etc.).
- Indicar cuál es la influencia de los parámetros en las funciones exponenciales y logarítmicas.
- Reconocer situaciones ambientales que siguen un comportamiento exponencial.
- Entender cómo las escalas logarítmicas permiten representar y analizar datos con variaciones muy grandes de forma más sencilla y visual.



Handwritten signatures in blue ink.



Trabajo Práctico N° 5: Trigonometría. Funciones trigonométricas.

Objetivos específicos:

Al finalizar este trabajo práctico el alumno podrá:

- Utilizar el Teorema de Pitágoras y funciones trigonométricas para resolver problemas de medición de alturas de árboles, pendientes de terrenos y distancias inaccesibles en el campo.
- Aplicar los teoremas del seno y del coseno para calcular dimensiones y ángulos en predios con formas irregulares, donde no hay ángulos rectos.
- Calcular el valor de las funciones trigonométricas utilizando relaciones.
- Interpretar el comportamiento de las funciones trigonométricas.
- Usar GeoGebra para visualizar y modelar el comportamiento de estas funciones, facilitando la comprensión de cómo varían los fenómenos naturales según sus parámetros.

Trabajo Practico N° 6: Vectores. Operaciones. Aplicaciones

Objetivos específicos:

Al finalizar este trabajo práctico el alumno podrá:

- Aprender a operar con vectores en el plano y el espacio, estableciendo las condiciones necesarias para aplicarlos en problemas prácticos de fuerzas (Física) o ubicación geográfica.
- Resolver productos entre vectores para calcular de forma sencilla áreas de terrenos y volúmenes de reservorios, comprendiendo qué significa el resultado más allá del número.
- Utilizar GeoGebra como herramienta de apoyo para graficar los vectores, visualizar las operaciones y comprobar si los resultados de los ejercicios son correctos.

Trabajo Practico N° 7: Matrices. Operaciones. Resolución matricial de sistemas lineales

Objetivos específicos:

Al finalizar este trabajo práctico el alumno podrá:

- Aprender a operar con matrices para organizar y procesar grandes cantidades de datos ambientales, entendiendo qué significan los resultados en un caso real.
- Identificar los distintos tipos de matrices.
- Aprender a transformar problemas de la carrera como el equilibrio de nutrientes o mezclas de agua en sistemas de ecuaciones fáciles de manejar.
- Aplicar el método de Gauss para resolver sistemas de ecuaciones que representen situaciones reales, tales como el cálculo de mezclas de fertilizantes, caudales de agua...

Trabajo Practico N° 8 Cónicas. Circunferencia. Elipse e Hipérbola. Ecuaciones y gráficas

Objetivos específicos:

Al finalizar este trabajo práctico el alumno podrá:

- Graficar cónicas e interpretar sus elementos característicos (centro, radio, focos).
- Encontrar la ecuación de una circunferencia, elipse, hipérbola a partir de información proporcionada en gráficos, enunciados o de valores experimentales.
- Utilizar ecuaciones cónicas para modelar trayectorias y límites de fenómenos naturales.

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES

Clases expositivas		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	
Prácticas en aula de informática	X	Seminarios	
Aula Taller	X	Monografías	



Handwritten signature/initials

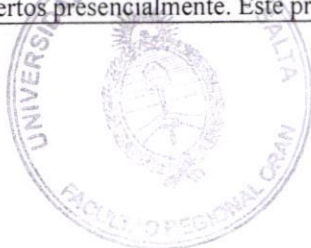


Universidad Nacional de Salta
Facultad Regional Orán
Alvarado N° 751
Telefax 03878-421388

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

Expediente Electronico N° ORA-142/2026.-
Resolución N° CD-ORAN-226/2026.-

Visitas guiadas		Debates	X
Prácticas en instituciones		Conferencias	
OTRAS (Especificar):			
ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN VIRTUALIDAD			
<p>Matemática I cuenta en la plataforma Moodle de la FRO con un aula virtual diseñada para acompañar y apoyar a los alumnos en el cursado de la materia.</p> <p>El proceso de enseñanza se desarrolla mediante la mediación de recursos multimediales, incluyendo videos teóricos, modelización de ejercicios resueltos y la gestión de foros de consulta y canales de avisos para el acompañamiento docente. Por su parte, el aprendizaje se promueve a través de la resolución autónoma de guías de trabajos prácticos y la realización de cuestionarios de evaluación al cierre de cada unidad. Estas instancias cuentan con una duración máxima de 60 minutos y su aprobación otorga créditos acumulativos que se integran a la calificación final del examen parcial respectivo.</p>			
PROCESOS DE EVALUACIÓN			
De la enseñanza			
<i>La evaluación es una práctica reflexiva del docente, el cual deberá:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> • Analizar críticamente su intervención educativa y tomar decisiones al respecto. • Realizar encuestas a los alumnos al finalizar el cuatrimestre para que, en base a la opinión recogida, realizar los ajustes pertinentes. • Analizar los resultados obtenidos después de cada examen parcial para así programar si es necesario nuevas estrategias de enseñanza. • Mantener una comunicación constante con los alumnos sobre lo trabajado en clase, ya que la opinión se considera una evaluación eficaz y natural de la marcha del proceso de enseñanza y aprendizaje y, de la planificación en sí. • Tomar datos durante todo el proceso de enseñanza (evaluación continua). • Evaluar el impacto de GeoGebra como recurso tecnológico para dinamizar la práctica docente y optimizar los tiempos de clase, favoreciendo procesos de enseñanza y aprendizaje más visuales y participativos. 			
Del aprendizaje			
Con el fin de evaluar el proceso de aprendizaje se prevé:			
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar mediante dos exámenes parciales y sus respectivos recuperatorios para verificar la adquisición de contenidos. • Realizar una observación directa y sistemática del desempeño cotidiano en el aula. • Analizar las producciones escritas, tanto en trabajos prácticos como en cuestionarios virtuales. • Programar presentaciones grupales utilizando dispositivos tecnológicos y mapas conceptuales para socializar producciones, debatir procedimientos y validar los aprendizajes construidos en los talleres de acompañamiento. • Integrar los saberes en un examen final regular que dé cierre al proceso de aprendizaje de la asignatura. 			
COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EVALUACIÓN:			
De la enseñanza:			
<p>La cátedra garantiza la revisión constante de sus prácticas docentes mediante la participación en reuniones de gestión curricular convocadas por la Escuela, orientadas a la conciliación de contenidos y criterios pedagógicos con materias afines. Asimismo, se realizan encuentros internos de la cátedra para analizar los reportes de rendimiento académico del alumnado, permitiendo ajustar las estrategias de enseñanza y compartir estas reflexiones con los pares docentes para fortalecer la articulación del plan de estudios y la calidad educativa.</p>			
Del aprendizaje:			
<p>La devolución de resultados se realiza de manera sistemática, iniciando con la notificación de calificaciones en el aula virtual. Para los cuestionarios al finalizar cada Trabajo Práctico, la devolución es inmediata en consignas de corrección automática, mientras que en aquellas que requieren revisión manual, la cátedra garantiza el resultado en un plazo breve (24 a 48 horas). Posteriormente, se realiza la entrega física de los exámenes parciales para que el alumno observe sus errores y aciertos presencialmente. Este proceso se complementa con la entrega de modelos</p>			



Handwritten initials and signature in blue ink.



de evaluación previa y clases de revisión, asegurando que el estudiante comprenda los criterios de calificación y mejore su desempeño.

BIBLIOGRAFÍA

- Sullivan, M. (2006). *Álgebra y Trigonometría* (7.ª ed.). México: Pearson Educación.
- Sullivan, M. (2013). *Álgebra y Trigonometría* (9.ª ed.). México: Pearson Educación.
- Carpintheyro, E. (2016). *Geometría analítica*. Ciudad de México: Grupo Editorial Patria.
- Oteyza de Oteyza, E..(1998) “Temas selectos de Matemáticas” Ed. Prentice Hall.México.
- Zill, D. G., & Dewar, J. M. (2000). *Álgebra y trigonometría* (2.ª ed.). Bogotá: McGraw-Hill.
- Zill, D. G., & Dewar, J. M. (2012). *Álgebra, trigonometría y geometría analítica* (3.ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Kaufmann, J. E., & Schwitters, K. L. (2000). *Álgebra intermedia* (6.ª ed.). México: International Thomson Editores.
- Swokowski, E. W., & Cole, J. A. (1998). *Álgebra y trigonometría con geometría analítica* (9.ª ed.). México: International Thomson Editores.
- Swokowski, E. W., & Cole, J. A. (2018). *Precálculo. Álgebra y trigonometría con geometría analítica* (13.ª ed.). Cengage Learning.
- Leithold L. (1998) “Matemáticas previas al cálculo” Ed. Oxford Universty Press.H.México.
- Kolman, B., & Hill, D. R. (2006). *Álgebra lineal* (8.ª ed.). México: Pearson Educación..
- Tarzia, D. A. (2000). *Curso de nivelación de matemática*. Buenos Aires: McGraw-Hill.
- Silva, J. M., & Lazo, A. (2001). *Fundamentos de Matemática: Álgebra, Trigonometría, Geometría Analítica y Cálculo* (6.ª ed.). México: Editorial Limusa.
- Arias, M. & Abad, B. (2020) “Matemática para Agronomía, Biología y Recursos Naturales”. Orientación teórica y práctica (Notas de cátedra FCN). U.N.Sa.
- Allendoerfer, C.- Oakley, C.(1985) “Fundamentos de Matemática Universitaria.” Ed. Mc Graw-Hill.
- Angel, A.(2004) “Algebra Intermedia” Ed. Pearson Educación. México.
- Grossman, S (1997) “Algebra Lineal con aplicaciones” Ed. Mc. Graw-Hill.
- Smith, S.(1998) “Algebra, trigonometría y geometría analítica” Ed. Addison Wesley Longman de México, S.A.
- Miller, Ch.(1999)” Matemática: Razonamiento y Aplicaciones” Ed. Addison Wesley Longman de México, S.A.
- Quintanilla, F. (2018). *Matemáticas fundamentales: Álgebra, trigonometría, análisis*. Barcelona: Marcombo S.A.

REGLAMENTO DE LA CÁTEDRA DE MATEMATICA I

- El Plan de Estudio 2026 para la carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente establece que la asignatura Matemática I tiene un régimen cuatrimestral con una carga horaria de 5 horas semanales y su dictado se desarrolla en el primer año, primer cuatrimestre de acuerdo con el Calendario Académico de la Facultad Regional Orán.
- Las clases serán teóricas y prácticas. Las clases teóricas se dictarán un día a la semana y las clases prácticas dos días a la semana.
- La asistencia a las clases teóricas es opcional y es obligatoria la asistencia en un 80% a las clases prácticas (este porcentaje debe cumplirse, en cada período previo a cada examen parcial para poder rendirlo).
- Para regularizar la asignatura los alumnos deberán aprobar dos exámenes parciales (escritos, presenciales e individuales) con un mínimo de 60 puntos sobre 100, contando ambos con sus respectivos recuperatorios. Para alcanzar dicha calificación en caso de no llegar al puntaje base, se permitirá sumar los créditos obtenidos en los cuestionarios virtuales optativos realizados previamente. Las instancias recuperatorias se efectuarán no antes de



0

for



Universidad Nacional de Salta
Facultad Regional Orán
Alvarado N° 751
Telefax 03878-421388

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

Expediente Electronico N° ORA-142/2026.-
Resolución N° CD-ORAN-226/2026.-

los seis días de publicadas las notas y, de no obtener las calificaciones mínimas, el alumno adquirirá la condición de libre.

- La suma de los créditos de los cuestionarios virtuales únicamente es válida en la instancia de examen parcial para alcanzar el puntaje mínimo, quedando los mismos excluidos de las evaluaciones recuperatorias.
- En caso de ausencia a la evaluación parcial y/o a la recuperación correspondiente el alumno podrá presentar, dentro de las cuarenta y ocho horas de realizada la evaluación, una explicación escrita de los motivos debidamente justificada con la certificación pertinente.
- El examen final regular consiste de una evaluación escrita integradora con todos los temas del programa propuesto, el cual se aprueba con una nota mínima de 4 (cuatro).
- El examen final libre consta de dos instancias de evaluación. En la primera, el alumno será evaluado sobre la práctica y si acredita los requisitos mínimos de puntaje (6 puntos) pasa a la segunda instancia evaluativa en la que será evaluado con un examen con las mismas características y exigencias que rinden los alumnos regulares. La materia es aprobada si el alumno aprueba ambas instancias.


ESP. CELIA E. VILLAGRA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD REGIONAL ORÁN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA




Lic. ELENA E. CHOROLQUE
DECANA
FACULTAD REGIONAL ORÁN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA