

R-DNAT-2022-1627

Salta, 07 de noviembre de 2022

EXPEDIENTE N° 10.919/2019

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales la Mag. Elodia Mónica Arias, eleva matriz curricular perteneciente a la asignatura Matemática I, correspondiente al Plan de Estudio 2013 de la carrera Ingeniería Agronómica que se dicta en esta Unidad Académica, y

CONSIDERANDO:

Que el marco normativo de la presente, es la resolución CDNAT-2013-0611, mediante la que se aprueba el Reglamento para la presentación y aprobación de los contenidos programáticos de los espacios curriculares de esta facultad.

Que la Comisión de Plan de Estudio de la Escuela de Agronomía a fs. 12 eleva Planilla de Control y aconseja aprobar la matriz curricular de la asignatura.

Que a fs 16, las Comisiones de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales emite dictamen aprobando la matriz curricular y los contenidos programáticos que obran de fs. 1 a 11.

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva.

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

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

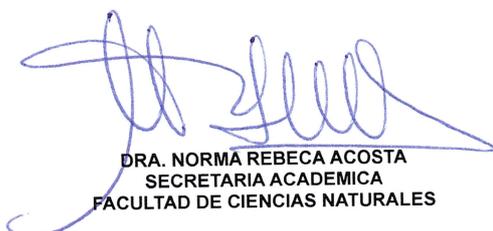
R E S U E L V E :

ARTÍCULO 1º.- APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2022 la Matriz Curricular, de la asignatura Matemática I - carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, elevados por la docente Mag. Elodia Mónica Arias, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

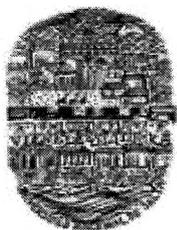
ARTÍCULO 2º.- DEJAR INDICADO que, si se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2013-0611.

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

mc


DRA. NORMA REBECA ACOSTA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES


DR. JULIO RUBEN NASSER
D E C A N O
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



R-DNAT-2022-1627

Salta, 07 de noviembre de 2022

EXPEDIENTE N° 10.919/2019

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR						
NOMBRE:	MATEMÁTICA I					
CARRERA:	INGENIERÍA AGRONÓMICA	PLAN DE ESTUDIOS: 2013				
TIPO:	OBLIGATORIA	NÚMERO ESTIMADO DE ALUMNOS: 350				
Régimen:	Anual	NO	1º Cuatrimestre	SI	2º Cuatrimestre	NO
CARGA HORARIA:	Total: 70 hs		Semanal: 5 horas			
HORAS TEÓRICAS:	2 (dos)		HORAS PRÁCTICAS: 3 (tres)			
Aprobación por:	Examen Final			X		
	Promoción			-		

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE

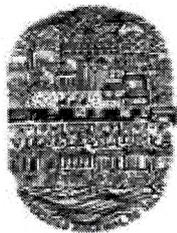
Responsables a cargo de la actividad curricular:

Mgter. Elodia Mónica Arias

Prof. Gustavo Delupí

Docentes (incluir en la lista al responsable)

Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Arias, Elodia Mónica	Magíster	PAD – Exclusiva.	40
Delupí, Gustavo	Profesor	PAD – Exclusiva.	40
Silva, Mercedes C.	Profesora	JTP – Exclusiva	40
Abad, Betina Elizabet	Profesora	JTP – SE(por Extensión de funciones)	20
Vilte, Elsa Valeria	Diplomada	JTP – Ex. (por Extensión de funciones)	40
Casimiro, Belinda	Profesora	JTP – SE. (por Extensión de funciones)	20
Pay, José Luis	Ingeniero	JTP – SE. (por Extensión de funciones)	20
Quiroga, Elizabeth	Especialista	JTP – SE(por Extensión de funciones)	20
Auxiliares no graduados			
Nº de cargos rentados: 2		Nº de cargos Ad Honorem: 0	



R-DNAT-2022-1627

Salta, 07 de noviembre de 2022

EXPEDIENTE N° 10.919/2019

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

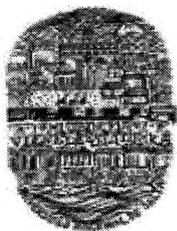
OBJETIVOS

- Al finalizar el desarrollo del dispositivo curricular, Matemática I, se pretende que el estudiante sea capaz de:
- Resolver situaciones vinculadas con los sistemas agronómicos utilizando, como complemento para la comprensión, las representaciones semióticas de los conceptos matemáticos, en forma gráfica, algebraica y/o numérica.
 - Establecer diferencias y semejanzas en el estudio de las características de las funciones algebraicas y trascendentes.
 - Utilizar expresiones de funciones como modelos matemáticos que describen situaciones reales controlando la validez de los resultados obtenidos.
 - Aplicar reglas, teoremas y procedimientos en la resolución de situaciones problemáticas.
 - Desarrollar habilidades para identificar y organizar los datos proporcionados en un enunciado.
 - Utilizar nuevas tecnologías de la información y comunicación como recurso didáctico en el desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje.
 - Participar reflexiva y críticamente en las prácticas docentes dando cuenta que transita hacia un aprendizaje autónomo que es el precedente de la autonomía profesional.
 - Valorar la utilización de técnicas, métodos, estrategias y de las TIC en la resolución de un problema.
 - Desarrollar el hábito de la lectura de textos matemáticos, en sus distintos modos de presentación, para de una mejor formación académica.

PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios 2013- Res. CS. 231/13
 Funciones: polinómicas, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Matrices y sistemas de ecuaciones lineales. Lógica matemática y conjuntos. Análisis combinatorio. Geometría analítica.

Introducción y justificación	ANEXO I
Programa Analítico con objetivos específicos por unidad	
Programa de Trabajos Prácticos con objetivos específicos	



R-DNAT-2022-1627

Salta, 07 de noviembre de 2022

EXPEDIENTE N° 10.919/2019

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)			
Clases expositivas	--	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio	--	Trabajo grupal	X
Práctica de Campo	--	Exposición oral de alumnos	--
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	X	Diseño y ejecución de proyectos	--
Prácticas en aula de informática	X	Seminarios	--
Aula Taller	X	Docencia virtual	X
Visitas guiadas	--	Monografías	--
Prácticas en instituciones	--	Debates	X
OTRAS (Especificar):			
<ul style="list-style-type: none"> - Clases expositivas-dialogadas. - Sistema de instrucción personalizada para el uso del software Derive y Geogebra como recursos didácticos. - Resolución de problemas como metodología de enseñanza. 			

PROCESOS DE EVALUACIÓN

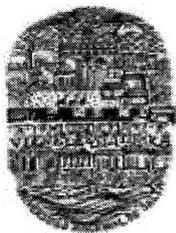
De la enseñanza

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

- ✓ Realizar reuniones periódicas, del equipo docente, para socializar experiencias y acordar nuevas estrategias de enseñanza.
- ✓ Analizar los resultados obtenidos en los distintos exámenes que rinden los estudiantes ya que ellos también reflejan lo actuado.
- ✓ Aplicar encuestas a los alumnos al finalizar cada cuatrimestre para, que en base a la opinión recogida, realizar los reajustes pertinentes.
- ✓ Dialogar permanentemente con los estudiantes sobre las tareas propuestas porque la opinión se considera una evaluación eficaz y natural de la marcha del proceso de enseñanza y aprendizaje y, de la planificación en sí.

Del aprendizaje

Con el fin de evaluar el proceso de aprendizaje se prevé:



R-DNAT-2022-1627

Salta, 07 de noviembre de 2022

EXPEDIENTE N° 10.919/2019

- ✓ Realizar dos parciales como mínimo que abarcan los ejes temáticos descriptos en el programa. Todos ellos tienen sus respectivas recuperaciones.
- ✓ Examen Final Regular: De tipo integrador al que se accede si se cumple con lo establecido en el reglamento interno de la asignatura (ver Anexo 3).

BIBLIOGRAFÍA (ANEXO II)

REGLAMENTO DE CÁTEDRA (ANEXO III)

ANEXO I

1) INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Justificación – Desarrollo – Resultados esperados

Matemática I, se concibe como una instancia de preparación para iniciar el estudio del Cálculo y de acuerdo a las particularidades de sus destinatarios, estudiantes de agronomía, se desarrolla una matemática aplicada. El tema de funciones es abordado desde lo intuitivo a lo formal, poniendo énfasis en la aplicación al campo de la agronomía.

En el desarrollo progresivo y espiralado del tema principal (funciones), se procura que el estudiante resuelva situaciones donde se hace necesario conocer y utilizar: los números reales con sus propiedades y operaciones; técnicas y procedimientos; comportamientos de las gráficas de funciones, regularidades y diferencias de las mismas.

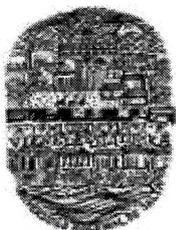
Al finalizar el cursado el estudiante estará en condiciones de establecer las características principales de funciones algebraicas y trascendentes, desde sus representaciones algebraicas, graficas, tabulares y desde los enunciados de los problemas, realizando las transformaciones correspondientes entre las distintas representaciones para garantizar la conceptualización y la correspondiente aplicación en la resolución de situaciones problemáticas.

2) PROGRAMA ANALÍTICO DE MATEMÁTICA I

UNIDAD 1: Conjuntos numéricos. Rectas en el plano.

Objetivos: El desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Identificar conjuntos numéricos y realizar operaciones en ellos.
- Determinar expresiones de rectas de acuerdo a las distintas posibilidades de información.
- Resolver situaciones problemáticas vinculadas con las ciencias naturales.



R-DNAT-2022-1627

Salta, 07 de noviembre de 2022

EXPEDIENTE N° 10.919/2019

Contenidos:

Conjuntos numéricos. Propiedades. Operaciones. Operadores lógicos: conjunción, disyunción, implicación y equivalencia. Condiciones necesarias y suficientes. Intervalos numéricos. Desigualdades. Sistema de coordenadas cartesianas ortogonales. Puntos en el plano. Distancia entre dos puntos. Ecuación explícita e implícita de la recta. Paralelismo y perpendicularidad. Sistemas de ecuaciones lineales. Aplicaciones.

UNIDAD 2: Función real de una variable real

Objetivos: El desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Identificar o determinar el dominio de una función, desde una gráfica, una tabla, una expresión algebraica o un enunciado.
- Describir gráficos relacionados con registros de experimentos vinculados con el agro.

Contenidos:

Variable real. Función real de una variable real. Concepto. Representación gráfica, tabular y algebraica. Expresiones Algebraicas: Dominio. Ceros de una función. Crecimiento y decrecimiento. Aplicaciones.

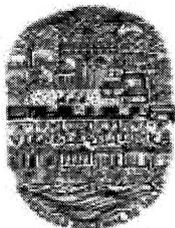
UNIDAD 3: Función Lineal y función cuadrática.

Objetivos: El desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Determinar las características de las funciones lineales y cuadráticas a partir de sus parámetros.
- Graficar funciones cuadráticas desde el conocimiento de sus parámetros y relaciones entre sus subconceptos (raíces, eje de simetría, vértice...).
- Utilizar adecuadamente expresiones de funciones lineales o cuadráticas, según corresponda, para modelar situaciones relacionadas con el sistema agronómico.

Contenidos:

Función lineal. Parámetros que intervienen en la expresión lineal. Gráficas. Crecimiento y decrecimiento. Función cuadrática: definición. Dominio e imagen. Expresiones polinómicas: características según el valor de sus parámetros. Expresión factorizada. Expresión canónica. Gráficas. Posiciones de las parábolas con respecto al eje de las abscisas. Ecuaciones y desigualdades cuadráticas. Aplicaciones.



R-DNAT-2022-1627

Salta, 07 de noviembre de 2022

EXPEDIENTE N° 10.919/2019

UNIDAD 4: Función exponencial y logarítmica

Objetivos: el desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Analizar y establecer diferencias e influencias de los parámetros en una función exponencial.
- Resolver situaciones problemáticas relacionadas con el campo agronómico (poblaciones) que conducen al planteo de expresiones exponenciales y logarítmicas.

Contenidos:

Función exponencial. Concepto. Propiedades y gráficas. Función exponencial natural. Expresión de la forma: $f(x) = Ab^x + C$ y $f(x) = Ae^{kx} + C$, características de las gráficas de acuerdo a los valores de sus parámetros. Función logarítmica. Concepto. Propiedades y gráficas. Aplicaciones.

UNIDAD 5: Funciones Trigonómicas. Trigonometría

Objetivos: El desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Describir gráficas de funciones trigonométricas a partir del reconocimiento de sus características principales.
- Aplicar teoremas trigonométricos (Pitágoras, seno y coseno) en la resolución de problemas agronómicos.

Contenidos:

Funciones trigonométricas: seno, coseno y tangente. Dominio. Imagen. Representación gráfica. Relaciones trigonométricas en triángulos rectángulos. Identidad fundamental de la trigonometría. Teoremas del seno y coseno: Enunciado y aplicaciones.

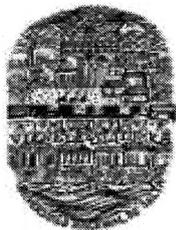
UNIDAD 6: Matrices. Sistemas de ecuaciones lineales.

Objetivos: El desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Conocer las condiciones para realizar operaciones con matrices y aplicar las propiedades y reglas pertinentes.
- Resolver situaciones que requieren de operaciones entre matrices.
- Resolver matricialmente sistemas de ecuaciones vinculados con situaciones afines al agro.

Contenidos:

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



R-DNAT-2022-1627

Salta, 07 de noviembre de 2022

EXPEDIENTE N° 10.919/2019

Expresión matricial de sistemas lineales. Matriz aumentada. Matrices equivalentes. Resolución matricial de sistemas lineales. Matriz reducida de Gauss–Jordan. Aplicaciones.

UNIDAD 7: Geometría analítica.

Objetivos: El desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Caracterizar diferentes cónicas de acuerdo al valor de sus parámetros.
- Plantear y resolver ecuaciones que dan solución a problemas agronómicos.

Contenidos:

Circunferencia. Ecuación de una circunferencia con centro en el origen de coordenadas y con centro desplazado del origen. Elementos característicos. Gráficas. Elipse. Definición. Ecuación de una elipse. Elementos característicos. Hipérbola. Definición. Ecuación de una hipérbola. Elementos característicos. Gráficas. Aplicaciones.

UNIDAD 8: Análisis combinatorio.

Objetivos: El desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- 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 el agro.

Contenidos:

Técnicas de conteo. Diagrama de árbol. Principio fundamental del conteo. Factorial. Permutación, Variación y Combinación.

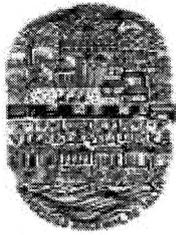
Observación: Los contenidos de lógica matemática se incorporan y aplican en el desarrollo de la primera a la última unidad del presente programa.

3) PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Práctico N° 1: Conjuntos numéricos. Ecuación de la recta. Paralelismo y perpendicularidad. Sistemas de ecuaciones lineales.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

- Calcular distancias entre dos puntos.
- Obtener la expresión de una recta a partir de ciertos datos.
- Reconocer y utilizar las condiciones de paralelismo y perpendicularidad en la obtención de la expresión de una recta.



R-DNAT-2022-1627

Salta, 07 de noviembre de 2022

EXPEDIENTE N° 10.919/2019

- Resolver sistemas lineales.

Práctico N° 2: Relaciones y funciones de una variable real. Dominio. Función lineal.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

- Reconocer funciones y relaciones identificando dominio e imagen, desde una gráfica, una tabla, una expresión o un enunciado.
- Obtener algebraica y gráficamente el dominio de una función utilizando correctamente operadores lógicos.
- Plantear y resolver problemas vinculados al campo agronómico, que se pueden modelar mediante una función de una variable real.
- Identificar funciones lineales en tablas, gráficas y expresiones algebraicas.
- Determinar la expresión de una función lineal y utilizarla en la descripción de fenómenos que se modelan con funciones lineales.

Práctico N° 3: Función cuadrática. Gráficas. Ecuaciones e Inecuaciones cuadráticas.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

- Describir la gráfica de una función cuadrática de acuerdo a la información que proporciona su expresión algebraica dada en forma polinómica o factorizada.
- Determinar los elementos necesarios para esbozar gráficas de funciones cuadráticas.
- Reconstruir la expresión algebraica de funciones cuadráticas a partir de datos proporcionadas en tablas, enunciados o gráficos.
- Resolver situaciones problemáticas vinculadas con la agronomía.

Práctico N° 4: Función exponencial y logarítmica. Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.

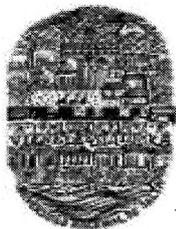
Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

- Determinar los elementos (ceros, dominio, imagen, asíntotas...) necesarios para esbozar gráficas de funciones exponenciales y logarítmicas afectadas por distintos parámetros
- Reconocer funciones crecientes y decrecientes de forma gráfica y algebraica.
- Resolver situaciones problemáticas que conducen al planteo de expresiones exponenciales y logarítmicas.

Práctico N° 5: Funciones trigonométricas. Teoremas trigonométricos.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

- Identificar funciones trigonométricas reconociendo dominio e imagen.



R-DNAT-2022-1627

Salta, 07 de noviembre de 2022

EXPEDIENTE N° 10.919/2019

- Resolver ecuaciones trigonométricas sencillas.
- Enunciar y utilizar los teoremas de Pitágoras, del seno y coseno en la resolución de problemas relacionados con el agro.

Práctico N° 6: Matrices. Operaciones. Resolución matricial de sistemas lineales.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

- Realizar operaciones elementales con matrices aplicando propiedades y reglas.
- Triangular matrices y resolver sistemas de ecuaciones lineales.
- Plantear y resolver problemas que se modelan mediante sistemas de ecuaciones.

Práctico N° 7: Cónicas: Circunferencia, elipse e hipérbola. Ecuaciones y gráficas.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

- Graficar y establecer diferencias entre las cónicas estudiadas.
- Resolver problemas que conducen al planteo de ecuaciones de cónicas.

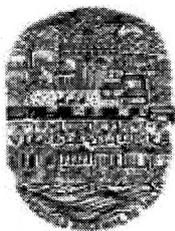
Práctico N° 8: Técnicas de conteo. Permutación, Variación y Combinación.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

- Aplicar técnicas de conteo para determinar el número de resultados posibles de un experimento o evento particular.
- Formular y resolver problemas vinculados al campo agronómico.

ANEXO II BIBLIOGRAFÍA

1. Angel A. (2004) “Algebra Intermedia”. Ed. Pearson Educación. México.
2. Grossman, S. (1997) “Algebra lineal con aplicaciones”. Editorial Mc. Graw – Hill
3. Kaseberg A. (2001) “Algebra elemental: un enfoque justo a tiempo” Ed. Thomson. México
4. Larson R. – Falvo D. (2011) Trigonometría. Ed. CENGAGE. México.
5. Leisthold L. (2002) “Algebra y Trigonometría con geometría Analítica” Ed. Oxford. México.
6. Miller, CH. (1999) “Matemática: Razonamiento y Aplicaciones”. Ed. Addison Wesley Longman de México, S.A.
7. Murphy Jhonson; (1998) “Algebra, Trigonometría”. Ed. Trillas.
8. Prado S. et al (2006) “Precálculo”. Ed. Pearson Educación. México.



R-DNAT-2022-1627

Salta, 07 de noviembre de 2022

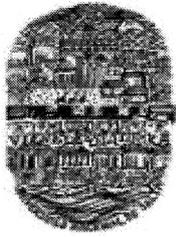
EXPEDIENTE N° 10.919/2019

9. Poole D. (2004) “Algebra lineal: una introducción moderna” Ed. Thomson. México
10. Smith S. et al (1992) “Algebra” Ed. Pearson Educación. México.
11. Smith, S. (1998) “Algebra, trigonometría y geometría analítica”. Ed. Addison Wesley Longman de México, S.A.
12. Spiegel, Murray (1998) “Algebra superior”. Ed. McGraw Hill. México
13. Swokowski, E. – Cole, J. (2006) “Algebra y trigonometría con Geometría Analítica”. Ed. Thomson International. México.
14. Swoskowsky, E. – Cole, J. (2001) “Trigonometría”. Ed. Thomson Learning. México
15. Tan S.T. (2001) “Matemáticas para administración y Economía”. Ed. Thomson. México
16. Zill, D. – Dewar, J. (1998 -2000) “Algebra y trigonometría”. Ed. MacGraw-Hill. Bs. As.
17. Zill, D. – Dewar, J. (2019) “Algebra, trigonometría y geometría analítica”. Ed. MacGraw-Hill.
18. Arias, M. – Abad, B. (2018) “Matemática para Agronomía, Biología y Recursos Naturales” *Fascículo 1. Notas de Cátedra.*

ANEXO III

REGLAMENTO INTERNO DE MATEMÁTICA I

1. El Plan de Estudio 2013 para la carrera de Ingeniería Agronómica establece que la asignatura Matemática I tiene un régimen cuatrimestral con una carga horaria de 5 horas semanales distribuidas en 2 horas de teoría y 3 horas de práctica, su dictado se desarrolla en el primer cuatrimestre de acuerdo al Calendario Académico de la Facultad.
2. La modalidad de las clases son teóricas y prácticas. La asistencia a las clases teóricas es opcional y es obligatoria la asistencia en un 80% a las clases Prácticas.
3. Durante el cursado se realizan al menos dos evaluaciones parciales y se califica usando una escala numérica de 0 a 100 puntos. Aprueba aquel alumno que obtenga una calificación de 60 puntos o más.
4. Todos los parciales tendrán su correspondiente evaluación de recuperación, utilizando la misma escala y calificación para aprobar.
5. Cada evaluación de recuperación se planificará para después de transcurridos por lo menos siete días de la publicación de los resultados de las evaluaciones parciales correspondientes.
6. 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.
7. Para obtener la regularidad el estudiante debe:



R-DNAT-2022-1627

Salta, 07 de noviembre de 2022

EXPEDIENTE N° 10.919/2019

- a) **Aprobar las evaluaciones parciales o sus respectivas evaluaciones de recuperación con un puntaje de 60 o mayor, en una escala de 0 a 100 puntos.**
 - b) **Cumplir con el 80% de asistencia a las clases prácticas para acceder a cada examen parcial, caso contrario pasa directamente a la recuperación del o los parciales.**
 - c) **Si cumple con las condiciones precedentes obtendrá la condición de alumno regular en Matemática I y deberá rendir examen final para aprobar la asignatura.**
 - d) **Si no aprueba las evaluaciones o recuperaciones su condición es libre en Matemática I.**
8. La condición de alumno libre puede resultar de la no aprobación de todos los parciales, de la deserción o no cursado de la asignatura.
 9. 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 pasa a la segunda instancia evaluativa en la que será evaluado con un examen con las mismas características que rinden los alumnos regulares.
 10. La materia es aprobada si el alumno acredita un mínimo de 40 puntos en la evaluación final de carácter integrador y de síntesis, usando una escala numérica de 0 a 100 puntos.