

R- DNAT- 2013- 0575

SALTA, 16 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.270/2013

VISTO:

Las presentes actuaciones, relacionadas con la elevación de la **PROF. CHAGRA, SOCORRO DEL VALLE** y **MAG. ARIAS, ELODIA MÓNICA** docentes de la asignatura **MATEMÁTICA II**, para la carrera de **Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - plan 1997**; y

CONSIDERANDO:

Que la Comisión de Plan de Estudios de la Escuela de Recursos Naturales a fs. 15, aconseja aprobar los contenidos programáticos elevados por las citadas docentes;

Que tanto, la Comisión de Docencia y Disciplina como la de Interpretación y Reglamento a fs. 18, aconsejan aprobar matriz curricular, programa analítico, programa de trabajos prácticos, bibliografía y reglamento de la asignatura Matemática II, para la carrera de Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente – plan 1997;

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,

LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

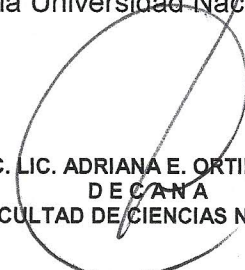
RESUELVE:

ARTICULO 1°.- DAR POR APROBADO para el período lectivo 2012 – lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos, Bibliografía y Reglamento, correspondiente a la asignatura **Matemática II** para la carrera de **Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente – plan 1997** elevado por la **PROF. CHAGRA, SOCORRO DEL VALLE** y **MAG. ARIAS, ELODIA MÓNICA** docentes de dicha asignatura, que como Anexo I, forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2°.- DEJAR INDICADO que las citadas docentes, si adjuntan el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2009-0165.

ARTICULO 3°.- HAGASE saber a quien corresponda, por Dirección Alumnos fotocópiense seis (6) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Recursos Naturales, Biblioteca de Naturales, Dirección Docencia, Cátedra y para la Dirección Alumnos y siga a ésta, para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.
nsc / sg.


LIC. MARIA MERCEDES ALEMAN
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES


MSC. LIC. ADRIANA E. ORTIN VUJOVICH
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

R- DNAT- 2013- 0575

SALTA, 16 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.270/2013

ANEXO I

1. CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR							
1.1 Nombre	Matemática II		1.2 Carrera y Plan de estudio	Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente – Plan 1997			
1.3 Tipoⁱ	Curso Obligatorio		1.4 Número estimado de alumnos	15			
1.5 Régimen	Anual	-	Cuatrimestral	1° Cuatrimestre	-	Otro	-
				2° Cuatrimestre	X		
1.6 Aprobación por:	Promoción			-			
	Examen Final			X			
2. CARGA HORARIA: 8 (ocho)							
HORAS TEÓRICAS: 4 (cuatro)				HORAS PRÁCTICAS: 4 (cuatro)			
3. EQUIPO DOCENTE							
	Apellido y Nombres			Categoría y Dedicación			
Profesores	Chagra, Socorro			PADJ. Ex (por extensión de funciones)			
	Arias, Elodia Mónica			PADJ. Ex (por extensión de funciones)			
Auxiliares	Renfige Córdoba, Ramón Omar			JTP – Ex (por extensión de funciones)			
	Quiroga, Elizabeth Noemí Graciela			JTP - SE			
	Pay, José Luis			Aux. Doc. De 1° - Simple			
	Puca, Silvana			Aux. Doc. De 1° - SE			
4. OBJETIVOS GENERALES ⁱⁱ							
<p>Con el desarrollo del dispositivo curricular Matemática II se pretende que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Abordar estratégicamente la resolución de problemas prácticos vinculados con los recursos naturales y medio ambiente utilizando adecuadamente conceptos de cálculo 							

R- DNAT- 2013- 0575

SALTA, 16 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.270/2013

diferencial e integral.

- Utilizar expresiones de funciones y ecuaciones diferenciales como modelos matemáticos que describen situaciones reales controlando la validez de los resultados obtenidos.
- Establecer la diferencia en el estudio de los cambios, velocidades y aceleraciones, desde la matemática previa al Cálculo y con el Cálculo.
- 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 e incorporación de las TICs en la resolución de un problema.
- Desarrollar el hábito de la lectura de textos matemáticos en pos de una mejor formación académica.

5. PROGRAMA

5.1 Introducción y justificación

5.2 Analítico con objetivos particulares para cada unidad

5.3 De Trabajos Prácticos con objetivos específico

5.4 De Prácticos de campo

Ver: ANEXO

No corresponde

6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (Marcar con X las utilizadas)ⁱⁱⁱ

-	Clases expositivas	X	Trabajo individual
-	Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal
-	Práctica de Campo	-	Exposición oral de alumnos

R- DNAT- 2013- 0575

SALTA, 16 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE Nº 10.270/2013

X	Prácticos en aula	X	Debates
X	Aula de informática	-	Seminarios
-	Aula Taller	X	Docencia virtual
-	Visitas guiadas	-	Monografías
X	OTRAS (Especificar):	<i>Clases expositivas-dialogadas Sistema de instrucción personalizada para el uso del software Derive como recurso didáctico. Resolución de problemas como metodología de enseñanza.</i>	

7. PROCESOS DE EVALUACIÓN

7.1 De la enseñanza^{iv}	<p>Con el fin de evaluar el desarrollo de las acciones programadas se prevé:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 ajustes 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.
7.2 Del aprendizaje^v	<p>Con el fin de evaluar el proceso de aprendizaje se prevé:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar dos parciales como mínimo que abarcan los ejes temáticos descritos en los programas. Todos ellos tienen sus respectivas recuperaciones. ✓ Examen Final Regular: De tipo integrador al que se accede si se cumple con lo establecido en el

R- DNAT- 2013- 0575

SALTA, 16 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE Nº 10.270/2013

	reglamento interno de la asignatura (ver Anexo).
8. BIBLIOGRAFÍA^{vi}	
ANEXO	
9. REGLAMENTO DE CÁTEDRA	
ANEXO	

ⁱ Curso obligatorio, curso optativo, seminario, taller, curso extraordinario, práctica de formación, otros (especificar)

Para enunciar los objetivos, partir de la pregunta:

ⁱⁱ ¿Qué quiere que el estudiante sea capaz de hacer: Conocimientos, destrezas, actitudes? (Resultado)

Responder la pregunta permite plantearse los objetivos de aprendizaje o de enseñanza. Se sugiere abarcar los aspectos: cognitivos (conceptual), actitudinal y procedimental.

ⁱⁱⁱ Describir estrategias, métodos y/o técnicas a utilizar en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ejemplos: metodología de resolución de problemas, dinámica de grupo, debate, entre otros.

^{iv} Especificar herramienta y/o criterios: encuesta de opinión, grado de cumplimiento de cronograma y objetivos, aspectos logísticos, etc.

^v Especificar instrumentos que se utilizarán: coloquios o pruebas escritas, parciales, monografías, etc.

^{vi} Diferenciar la bibliografía del docente y del alumno.

ANEXO

PROGRAMA DE MATEMÁTICA II

5.1 INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Justificación – Desarrollo – Resultados esperados

El Cálculo es concebido como la matemática de los cambios, (estudia velocidades, rectas tangentes, pendientes, tasas de cambio, áreas, volúmenes...) conceptos que ayudan a la ciencia en la construcción de modelos matemáticos para una mejor comprensión y descripción de situaciones reales, en este caso particular corresponde al campo de las ciencias naturales.

R- DNAT- 2013- 0575

SALTA, 16 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE Nº 10.270/2013

El puente entre la matemática previa y el Cálculo es, la reformulación de las matemáticas previas mediante un proceso que conduce al concepto de límite. Por ello, Matemática II se inicia con el desarrollo de las nociones de límite y continuidad, avanzando en el estudio del comportamiento de las funciones para esbozar sus gráficas, muestra la necesidad de buscar los puntos significativos (máximos, mínimos, puntos de inflexión), concavidades, y la razón está en el análisis de los cambios de la función, expresados por derivadas.

El Cálculo integral aparece en este desarrollo para dar solución a los problemas, que se expresan como cambios (derivadas) y se busca conocer la función primitiva. La operación inversa de la derivación, es la integración y entre sus aplicaciones está el cálculo de áreas y problemas que conducen a ecuaciones diferenciales de primer orden.

El tratamiento básico del cálculo diferencial de funciones de dos variables cobra significación en el estudio de curvas de nivel y sus derivadas parciales que permiten esbozar gráficas de superficies y describir en forma aproximada el relieve de diversos terrenos o de distribuciones.

Al finalizar el estudio de matemática II, el estudiante estará en condiciones de plantear, resolver y explicar los resultados obtenidos en el tratamiento un concepto matemático desde el cálculo y compararlo con el tratamiento desde la matemática previa al Cálculo, como por ejemplo: cálculo de área de un rectángulo y cálculo de área debajo de una curva, pendiente de una recta y pendiente de una curva entre otros.

5.2 PROGRAMA ANALÍTICO DE MATEMÁTICA II

UNIDAD 1: Límite. Continuidad.

Objetivos: el desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Elaborar y aplicar estrategias para el cálculo de límites de funciones de distintos tipos.
- Describir el comportamiento de la gráfica de una función a partir de los resultados de un estudio de límites, continuidades y asíntotas.
- Abordar situaciones problemáticas vinculadas con las ciencias naturales que involucren el cálculo de límites.

R- DNAT- 2013- 0575

SALTA, 16 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE Nº 10.270/2013

Contenido:

Límite de una función. Propiedades de los límites: Límite de una constante; límite de la suma, diferencia, producto y cociente de dos funciones. Cálculo de límites. Límites laterales. Límites que involucran el infinito: Límites cuando la variable independiente tiende

a infinito y límites infinitos. Indeterminaciones de tipo $\frac{0}{0}$ e $\frac{\infty}{\infty}$. Asíntotas verticales y horizontales.

Continuidad de una función en un valor $x=a$. Discontinuidad en $x=a$. Discontinuidad evitable. Discontinuidad no evitable. Propiedades de una función continua.

UNIDAD 2: Derivadas.

Objetivos: el desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Utilizar adecuadamente reglas y métodos de derivación según las características de las funciones o expresiones a derivar.
- Distinguir la significación geométrica, física y biológica del concepto de derivada.
- Resolver problemas prácticos relacionados con las ciencias agropecuarias.

Contenido:

Incremento de la variable e incremento de la función. Concepto de derivada de una función. Interpretación geométrica. Cálculo de derivadas aplicando definición.

Propiedades: Derivada de una constante, derivadas de la suma, producto y cociente de dos funciones. Reglas básicas de derivación.

Cálculo de derivadas de funciones compuestas: Regla de la cadena. Derivadas de las funciones: exponencial, logarítmica y trigonométricas. Derivación logarítmica. Derivación implícita.

Diferencial de una función: Definición. Interpretación geométrica. El diferencial como aproximación de la diferencia. Aplicaciones.

Derivadas y diferenciales sucesivas.

Ecuación de la recta tangente y normal a una curva en un punto.

R- DNAT- 2013- 0575

SALTA, 16 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.270/2013

UNIDAD 3: Aplicaciones de las derivadas en el estudio de funciones

Objetivos: el desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Estudiar el comportamiento y esbozar gráficas de funciones aplicando conceptos de crecimiento, decrecimiento, puntos extremos, concavidad y puntos de inflexión.
- Describir el comportamiento de poblaciones desde un análisis algebraico de las expresiones matemáticas que modelan la situación.

Contenido:

Teorema de Rolle. Interpretación geométrica. Teorema del valor medio o de los incrementos finitos. Interpretación gráfica. Consecuencias.

Extremos de una función: Máximos y mínimos relativos o locales. Concepto. Criterios para su determinación: a) del signo de la primera derivada; b) del signo de la segunda derivada en el número crítico. Máximos y mínimos en un intervalo cerrado. Funciones creciente y decreciente. Concavidad: Sentido. Puntos de inflexión. Trazado aproximado de curvas. Problemas de optimización.

UNIDAD 4: Integrales indefinidas

Objetivos: el desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Adquirir habilidad para integrar funciones aplicando reglas y propiedades de la integración.
- Aplicar métodos de integración para resolver situaciones problemáticas que proporcionan la información mediante funciones que indican los cambios ocurridos, en términos de velocidad, aceleración, tasa de cambio, pendientes de curvas etc.

Contenido:

Primitivas de una función. Integral indefinida. Propiedades. Reglas básicas de integración inmediata.

Métodos generales de integración: a) Por descomposición en sumas y restas; b) Integración por Sustitución; c) Integración por partes y d) Integración por descomposición en fracciones simples: distintos casos.



R- DNAT- 2013- 0575

SALTA, 16 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.270/2013

UNIDAD 5: Integrales definidas

Objetivos: el desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Aplicar propiedades o métodos de integración para obtener la integral definida de distintas funciones.
- Utilizar el concepto de integral definida para resolver problemas vinculados con las ciencias naturales.
- Plantear y calcular áreas encerradas por curvas para dar solución a problemas relacionados con el con los recursos naturales y medio ambiente.

Contenido:

La sumatoria y sus propiedades.

Integral definida. Concepto. Condiciones de integrabilidad. Regla de Barrow.

Permutación de los límites de integración. Fraccionamiento del intervalo.

Propiedades de las integrales definidas. Cambio de variable e integración por partes.

Calculo de integrales definidas. Cálculo de Áreas: área debajo de una curva y área entre dos curvas. Aplicaciones de las integrales definidas.

UNIDAD 6: Ecuaciones diferenciales

Objetivos: el desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Reconocer y resolver ecuaciones diferenciales ordinarias a variables separables y lineales.
- Resolver problemas que requieren del planteo de ecuaciones diferenciales de primer orden.

Contenido:

Ecuaciones diferenciales ordinarias. Concepto. Grado. Orden. Solución general. Constante de integración. Solución particular.

R- DNAT- 2013- 0575

SALTA, 16 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE Nº 10.270/2013

Ecuación diferencial a variables separables. Ecuación diferencial ordinaria lineal. Problemas que conducen a ecuaciones diferenciales.

UNIDAD 7: Funciones de dos variables

Objetivos: el desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Reconocer funciones de dos variables y describir a través de ellas distintos fenómenos naturales.
- Utilizar curvas de nivel en el trazado de la gráfica de una función de dos variables asociada a un problema de relieve.
- Aplicar el concepto de derivadas parciales para resolver situaciones problemáticas.

Contenido:

Función de dos variables: Dominio, gráficas del conjunto dominio. Gráficas de funciones. Curvas de nivel de una función de dos variables.

Derivación de funciones de dos variables. Derivadas parciales: de primer orden y de segundo orden. Aplicación en el método de los cuadrados mínimos.

5.3 PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Práctico Nº 1: Límite de funciones. Cálculo. Límites notables. Continuidad. Asíntotas

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

- Analizar el comportamiento de una curva en el entorno de un punto.
- Determinar la existencia de límites centrales y laterales aplicando propiedades.
- Salvar indeterminaciones.
- Aplicar el concepto de límite y continuidad en la determinación de asíntotas horizontales o verticales de gráficas de funciones.

Práctico Nº 2: Continuidad. Asíntotas.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:



R- DNAT- 2013- 0575

SALTA, 16 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.270/2013

- Aplicar el concepto de límite y continuidad.
- Estudiar el tipo de discontinuidad que presenta una función.
- Aplicar el concepto de límite y continuidad en la determinación de asíntotas horizontales o verticales de gráficas de funciones.

Práctico N° 3: Derivadas. Algebra de derivadas. Regla de la cadena. Derivación implícita y logarítmica. Derivadas sucesivas. Recta Tangente y Recta Normal. Aplicaciones.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

- Aplicar definición de derivada en el cálculo de derivadas de funciones sencillas.
- Derivar distintos tipos de funciones algebraicas y trascendentes.
- Usar derivadas para calcular ritmos de cambio.
- Establecer diferencias y semejanzas en la determinación de rectas tangentes y normales a una curva en un punto.

Práctico N° 4: Crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos. Concavidad. Puntos de inflexión. Aplicaciones.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

- Determinar gráfica y algebraicamente puntos extremos y de inflexión de distintos tipos de funciones.
- Describir el comportamiento de poblaciones en determinado intervalo de tiempo, identificando intervalos de crecimiento, máximos y mínimos.
- Resolver problemas de optimización vinculados a situaciones agropecuarias.

Práctico N° 5: Integrales indefinidas. Técnicas y métodos de integración.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:



R- DNAT- 2013- 0575

SALTA, 16 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE Nº 10.270/2013

-
- Aplicar métodos de integración para simplificar el desarrollo algebraico para la obtención de la expresión primitiva.
 - Reconstruir la expresión de una función a partir de la expresión de su derivada.
 - Obtener la solución particular de una ecuación diferencial que modela una situación.

Práctico Nº 6: Integrales definidas. Propiedades. Cálculo de área.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

- Calcular integrales definidas utilizando propiedades y/o métodos de integración.
- Plantear y calcular áreas encerradas por curvas para dar solución a problemas relacionados con el medio ambiente y los recursos naturales.

Práctico Nº 7: Ecuaciones diferenciales ordinarias a variables separables y lineales.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

- Determinar orden y grado de ecuaciones diferenciales ordinarias.
- Resolver ecuaciones diferenciales ordinarias a variables separables y lineales.
- Plantear problemas que se resuelven a través de ecuaciones diferenciales de primer orden.

Práctico Nº 8: Funciones de dos variables.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

- Trazar curvas de nivel para distintas funciones de dos variables.
- Utilizar las curvas de nivel para el trazado de gráficas de funciones de dos variables.
- Determinar las expresiones de derivadas parciales de distintos órdenes.

R- DNAT- 2013- 0575

SALTA, 16 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE Nº 10.270/2013

ANEXO

BIBLIOGRAFÍA

- Edwards Y Penney (1994) "Cálculo con Geometría Analítica". Ed. Prentice Hall México.
- Hughes, D. Hallett, A (1996) "Cálculo". Ed. CECSA. México.
- Larson et al. (2002) "Cálculo I". Ediciones Pirámide. Grupo Anaya S.A. Madrid.
- Lehmann, Charles (1999) "Geometría analítica" Ed. Limusa. México
- Leithold, L. (1992) "Cálculo con geometría analítica". Ed. Oxford Univesity Press – Harla. México.
- Leithold, L. (1998) "El Cálculo" Ed. Oxford Univesity Press – Harla México.
- Piskunov, N. (1983). "Cálculo diferencial e integral". Tomo 1 y 2. Ed. Mir. Moscú.
- Purcell, Edwin (2001, 2007). "Cálculo". Ed. Pearson. México.
- Rabuffetti, Hebe (2001) "Introducción al análisis matemático. Cálculo 1" Ed. El Ateneo. Buenos Aires
- Rabuffetti, Hebe (2001) "Introducción al análisis matemático. Cálculo 2" Ed. El Ateneo. Buenos Aires
- Simmons, George. (2002). "Cálculo y geometría analítica". Ed. McGraw Hill. México.
- Smith, R. Minton, R. (2000) "Cálculo". Tomo 1. Ed. McGraw – Hill Interamericana S.A Colombia.
- Stewart J. (2001) "Cálculo de una variable". Ed. Thomson. México
- Stewart J. (2006) "Cálculo. Conceptos y contextos" Ed. Internacional Thomson Editores S. A. México
- Stewart, James (2006 - 2007). "Cálculo diferencial e integral". Ed. Thomson. México.
- Swokowski, E. – COLE, J. (1996) "Cálculo con Geometría Analítica". Ed. Grupo Editorial Iberoamérica. México.

R- DNAT- 2013- 0575

SALTA, 16 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.270/2013

- Vera Spinadel W. (1983) "Cálculo 1". Ed. Nueva Librería. Buenos Aires.
- Zill D. Cullen M. (2006) "Ecuaciones Diferenciales. Ed. Mc Graw. Hill. México

ANEXO


REGLAMENTO INTERNO DE MATEMATICA II

1. El Plan de Estudio 1997 para la carrera de Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente establece que la asignatura Matemática II tiene un régimen cuatrimestral con una carga horaria de 8 horas semanales y su dictado se desarrolla en el segundo 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 para decidir si corresponde una nueva oportunidad de evaluación.
7. El alumno logrará la condición de regular cuando apruebe todas las evaluaciones parciales programadas.

R- DNAT- 2013- 0575

SALTA, 16 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.270/2013

- 
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.