

R- DNAT- 2013- 0615

SALTA, 22 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.639/2012

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 I**, para la carrera de **Profesorado en Ciencias Biológicas - plan 1995**; y

CONSIDERANDO:

Que la Escuela de Biología a fs. 11 vta., 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. 14, aconsejan aprobar matriz curricular, programa analítico, programa de trabajos prácticos, bibliografía y reglamento de la asignatura Matemática I, para la carrera de Profesorado en Ciencias Biológicas – plan 1995;

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°.- TENER POR APROBADO a partir del período lectivo 2012 – lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos, Bibliografía y Reglamento, correspondiente a la asignatura **Matemática I** para la carrera de **Profesorado en Ciencias Biológicas – plan 1995** 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 Biología, 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- 0615

SALTA, 22 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE Nº 10.639/2012

ANEXO I

1. CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR						
1.1 Nombre	<i>Matemática I</i>		1.2 Carrera y Plan de estudio	<i>Profesorado en Ciencias Biológicas – Plan 1995</i>		
1.3 Tipo ¹	<i>Curso Obligatorio</i>		1.4 Número estimado de alumnos	5		
1.5 Régimen	Anual	-	Cuatrimestral	1º Cuatrimestre	X	Otro
				2º Cuatrimestre	-	
1.6 Aprobación por:			Promoción		-	
			Examen Final		X	
2. CARGA HORARIA; 8 horas						
HORAS TEÓRICAS: 4 horas			HORAS PRÁCTICAS: 4 horas			
3. EQUIPO DOCENTE						
	Apellido y Nombres			Categoría y Dedicación		
Profesores	Arias, Elodia Mónica			PADJ. Ex (por extensión de funciones)		
	Chagra, Socorro Del Valle			PADJ. Ex (por extensión de funciones)		
Auxiliares	Nieva, Margarita del Carmen			JTP - SE		
	Abad, Betina			JTP - Ex (Interina)		
	Vilte, Valeria			JTP - Ex (Interina)		
4. OBJETIVOS GENERALES ^{II}						
<p>Con el desarrollo del dispositivo curricular Matemática I se pretende que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Abordar estratégicamente la resolución de problemas prácticos vinculados con el campo biológico utilizando adecuadamente conceptos previos al cálculo. ● 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 						

R- DNAT- 2013- 0615

SALTA, 22 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE Nº 10.639/2012

<p>hacia un aprendizaje autónomo que es el precedente de la autonomía profesional.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 sus distintos modos de presentación, en pos de una mejor formación académica. 			
5. PROGRAMA			
5.1 Introducción y justificación		<i>Ver: ANEXO</i>	
5.2 Analítico con objetivos particulares para cada unidad			
5.3 De Trabajos Prácticos con objetivos específico			
5.4 De Prácticos de campo		<i>No corresponde</i>	
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
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. ✓ 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 descriptos en los programas. Todos 	

R- DNAT- 2013- 0615

SALTA, 22 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.639/2012

	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).
8. BIBLIOGRAFÍA ^{vi}	
ANEXO	
9. REGLAMENTO DE CÁTEDRA	
ANEXO	

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.

R- DNAT- 2013- 0615

SALTA, 22 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.639/2012

ANEXO

PROGRAMA DE MATEMÁTICA I

5.1 INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Justificación – Desarrollo – Resultados esperados

Matemática I es una asignatura que se organiza de modo tal que el estudiante de la carrera de Profesorado en Ciencias Biológicas se prepare para abordar temas de Cálculo, estudiando distintas funciones de variables real mediante el desarrollo de tareas en las que necesita conocer y utilizar números reales con sus propiedades y operaciones; técnicas y procedimientos. Por otro lado, para trabajar en la organización de datos es necesario conocer las operaciones básicas del álgebra matricial

Al finalizar el cursado de Matemática I, el estudiante estará en condiciones de trabajar en la organización de datos, en el plano y establecer las características principales de las funciones algebraicas y trascendentes desde sus distintas representaciones, realizando las transformaciones correspondientes entre las representaciones para garantizar la conceptualización y la correspondiente resolución de las situaciones problemáticas.

5.2 PROGRAMA ANALÍTICO DE MATEMÁTICA I

UNIDAD 1: Números reales. Función real de una variable real.

Objetivos: el desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Identificar o determinar el dominio e imagen de una función, desde una gráfica, una tabla, una expresión o un enunciado.
- Describir gráficos relacionados con registros de experimentos biológicos.

Contenido:

Conjuntos numéricos. Propiedades. Operaciones. Intervalos numéricos. Representación gráfica sobre la recta numérica. Sistema de coordenadas cartesianas ortogonales. Variable real. Función real de una variable real. Concepto. Dominio. Rango.

UNIDAD 2: Funciones algebraicas

Objetivos: el desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Determinar las características de las funciones lineales a partir de sus parámetros.
- Utilizar adecuadamente expresiones de funciones lineales para modelar situaciones relacionadas con el campo biológico.
- Determinar expresiones de rectas de acuerdo a las distintas posibilidades de información.

