



RESOLUCION N° 183 - 87

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

SALTA, 27 ABR. 1987

Expte. N° 8.429/86

VISTO:

Las presentes actuaciones por las cuales la Facultad de Ciencias Exactas propone la aprobación del plan de estudios de la carrera del Profesorado en Matemática y Física para el Nivel Medio; y

CONSIDERANDO:

Que dicho plan resulta ágil y compatible con la ingente demanda / educativa que solicita promociones numerosas de egresados en el medio;

Que es necesario cubrir con rapidez la formación de profesores capacitados en Matemática y Física en el nivel medio de enseñanza de la Provincia / de Salta y su zona de influencia;

Que se han compatibilizado las asignaturas del plan de estudios / del Profesorado con los otros planes de carrera de la citada Facultad, a fin de / evitar duplicidad de asignaturas como de recursos humanos;

Que con respecto a la capacitación científica y docente que se obtiene a través de los contenidos específicos, se pretende no solamente cubrir adecuadamente los conocimientos imprescindibles, sino también dar las bases de enfoques contemporáneas y temas de avanzada que permitan a los egresados ser parte activa en la continua renovación de la enseñanza media;

Que asimismo se pretende dotar al egresado de las habilidades necesarias para poder emplear al máximo su idoneidad e iniciativa en establecimientos secundarios con escasos recursos económicos;

POR ELLO; atento a lo aconsejado por la Comisión de Docencia, Investigación y Disciplina en su dictamen N° 135/86 y por la Comisión de Hacienda en su dictamen N° 6/87;

EL H. CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
(en sesiones ordinarias del 29/12/86 y 19/3/87)

R E S U E L V E :

ARTICULO 1°.- Aprobar y poner en vigencia a partir del presente año lectivo el // plan de estudios de la carrera del PROFESORADO EN MATEMATICA Y FISICA PARA EL NIVEL MEDIO que se cursa en la Facultad de Ciencias Exactas, que será identificado / como "Plan 1987", de acuerdo al siguiente detalle:

1.- OBJETIVOS:

- Conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que deberán lograr los estudiantes a través del cumplimiento de la totalidad del plan de estudios en relación con el perfil profesional.
- Los conocimientos que lograrán los alumnos están previstos en los contenidos sintéticos que se presentan. Las habilidades, destrezas y actitudes son logradas a través de la metodología de enseñanza y de la bibliografía a seguir.

- Las actividades intelectuales previstas son:

..///



RESOLUCION N° 183 - 87

..// - 2 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.429/86

- a) Desarrollo de clases.
- b) Trabajos prácticos, coloquios, parciales, trabajos de laboratorio.
- c) Presentación de informes (docentes y científicos).
- d) Realización de seminarios (científicos y didácticos).
- e) Trabajo de taller.
- f) Prácticas pedagógicas.
- g) Realización de trabajos monográficos.

Con todo lo expuesto anteriormente se pretende que el alumno sea capaz de:

- Lograr un conocimiento general de la Matemática y de la Física (que le permitirá / enseñarlas en la escuela secundaria).
- Aplicar los conocimientos adquiridos en la elaboración de materiales simples, concretos y didácticos.
- Iniciar a los alumnos en el método científico.
- Realizar la enseñanza de la Matemática y de la Física con una base científica, pedagógica y psicológica.
- Enseñar Matemática relacionando con los problemas e ideas que la generaron.
- Realizar su enseñanza haciendo referencia a ciertas fases del desarrollo de la Matemática y de la Física.

II.- LISTADO DE ASIGNATURAS, DISTRIBUCION POR AÑOS Y SISTEMA DE DICTADO:

ASIGNATURAS	HORAS TEORICAS Y PRACTICAS	SISTEMAS DE DICTADO
PRIMER AÑO		
- Introducción a la Educación.	6	I
- Introducción a la Matemática.	12	I
- Introducción a la Física.	8	I
- Algebra Lineal y Geometría Analítica.	8	II
- Análisis Matemático I.	12	II
- Fundamentos de Química I.	10	II
SEGUNDO AÑO		
- Probabilidades y Estadística.	10	I
- Psicología del Adolescente.	4	I
- Física I.	10	I
- Tópicos de Matemática.	11	II
- Psicología del Aprendizaje.	4	II
- Física II.	10	II

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

..//



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte, N° 8.429/86

ASIGNATURAS	HORAS TEORICAS Y PRACTICAS	SISTEMA DE DICTADO
TERCER AÑO		
- Física III.	8	I
- Conducción del Aprendizaje.	6	I
- Programación.	7	I
- Metodología de la Enseñanza de la Matemática.	4	II
- Metodología de la Enseñanza de la Física.	4	II
- Algebra I.	10	II
- Física IV.	8	II
CUARTO AÑO		
- Seminario y Taller Didáctico.	4	A
- Taller.	6	A
- Práctica Docente.	2	A

III.- AREAS Y CICLOS:

- 1 - AREA DE MATEMATICA (*)
- 2 - AREA DE FISICA (**)
- 3 - AREA PEDAGOGICA Y DE FORMACION DOCENTE.

- (*) -Dentro de esta área se incluye una asignatura con contenidos de computación / aplicada.
- (**) -Dentro de esta área se incluye una asignatura con contenidos de Química.

AREA DE MATEMATICA (7 asignaturas - 35 horas semanales)

	HORAS		PROMEDIOS	
			HORAS	ASIGNATURAS
1 -Introducción a la Matemática.	12	1* 1C		
2 -Algebra Lineal y Geometría Analítica.	8	1* 2C		
3 -Análisis Matemático I.	12	1* 2C	16	3
4 -Probabilidades y Estadística.	10	2* 1C		
5 -Tópicos de Matemática.	11	2* 2C	10,5	2
6 -Programación.	7	3* 1C		
7 -Algebra I.	10	3* 2C	8,5	2
			35	7

AREA DE FISICA (7 asignaturas - 35 horas semanales)

1 -Introducción a la Física	8	1* 1C		
2 -Fundamentos de Química I.	10	1* 2C	9	2

[Handwritten signatures and initials]



Ministerio de Educación y Justicia
 Universidad Nacional de Salta
 BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.429/86

	HORAS		PROMEDIOS	
			HORAS	ASIGNATURAS
3 - Física I.	10	2* 1C		
4 - Física II.	10	2* 2C	10	2
5 - Física III.	8	3* 1C		
6 - Física IV.	8	3* 2C	8	2
7 - Taller.	6	4* A	6	1
			35	7

AREA PEDAGOGICA Y DE FORMACION DOCENTE (8 asignaturas - 20 horas semanales)

1 - Introducción a la Educación.	6	1* 1C	3	1
2 - Psicología del Adolescente.	4	2* 1C		
3 - Psicología del Aprendizaje.	4	2* 2C	4	2
4 - Conducción del Aprendizaje.	6	3* 1C		
5 - Metodología en Matemática.	4	3* 2C		
6 - Metodología en Física.	4	3* 2C	7	3
7 - Seminario y Taller Didáctico.	4	4* A		
8 - Práctica Docente.	2 (#)	4* A	6	2
			20	8

(#) - No se incluyen las horas en los colegios secundarios.

IV.- CONTENIDO SINTETICO DE MATERIAS:

Entre paréntesis se indica el código de la asignatura dentro de la Facultad.

1.- INTRODUCCION A LA MATEMATICA (M1)

Lógica proposicional. Métodos de demostración. Conjuntos, relaciones y funciones. Sistemas numéricos. Ecuaciones e inecuaciones en una variable. Ecuaciones de segundo grado. Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Polinomios. Función de variable real: algunas funciones elementales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Elementos de análisis combinatorio. Lugares Geométricos: Elementos de geometría analítica, la recta, la circunferencia. Cónicas: elipse, hipérbola y parábola.

2.- INTRODUCCION A LA FISICA (F2)

Optica geométrica. Fotometría. Estática. Hidrostática. Fundamentos de electricidad (circuitos). Sistemas de medición, errores.

Todos estos temas pondrán énfasis en la parte experimental. La teoría de errores se distribuirá a lo largo del cuatrimestre.



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.429/86

3.- INTRODUCCION A LA EDUCACION (D3)

Cultura, aprendizaje. Concepto de educación, escuela y sistema educativo. Metodología para el estudio de la educación. Formas de educación. Comunicación y aprendizaje. Modelos. Críticas. El Sistema Educativo Argentino. Educación asistemática. La familia. Los medios masivos de comunicación.

4.- ALGEBRA LINEAL Y GEOMETRIA ANALITICA (M4)

Ecuaciones lineales. Sistemas. Método de eliminación de Gauss. Matrices. Álgebra matricial. Espacio vectorial. Dependencia e independencia lineal. Base y dimensión. Rango de una matriz. Teorema de Rouche-Frobenius. Determinantes. Regla de Cramer. Productos escalar, vectorial y mixto. Propiedades. Aplicaciones. Noción de transformación lineal. Autovectores y autovalores. Cambio de base. Diagonalización. Ecuación general de segundo grado en dos y tres variables. Cónicas, cuádricas, clasificación. Superficies regladas.

5.- ANALISIS MATEMATICO I (M5)

Concepto de límite de función. Continuidad. Derivada de $f(x)$. Definición. Función $z=f(x,y)$. Extensión al concepto de derivadas parciales. Principales técnicas de derivación. Teorema de Rolle. Teorema de los incrementos finitos. Máximos y mínimos relativos de $f(x)$. Series numéricas y desarrollo en serie de funciones. Nociones esenciales de convergencia. Integrales indefinidas. Métodos generales. Principales métodos especiales. Concepto de integral definida según Riemann-Darboux. Extensión del concepto a las integrales dobles. Aplicaciones geométricas de las integrales definidas. Integrales impropias. Introducción a las ecuaciones diferenciales ordinarias.

6.- FUNDAMENTOS DE LA QUIMICA I (Q6)

Sistemas materiales. Leyes básicas de la Química. Teoría atómica. Uniones químicas. Estequiometría. Estructura atómica. Estructura electrónica de los átomos. Enlace químico. Estados de agregación de la materia. Soluciones. Soluciones iónicas. Oxido-reducción.

7.- FISICA I (F7)

Cinemática y dinámica de la partícula. Movimiento relativo. Trabajo y energía. Gravitación. Movimiento oscilatorio armónico. Sistemas de partículas. Cuerpo rígido. Dinámica de fluidos. Nociones de ondas. Temperatura. Calor. Primer principio. Calores específicos.

8.- PSICOLOGIA DEL ADOLESCENTE (D19)

La psicología como ciencia. Teorías explicativas sobre la adolescencia. Desarrollo físico corporal del adolescente. Desarrollo psicológico del adolescente. La adolescencia como fenómeno psicosocial. El proceso de aprendizaje en el adolescente.

9.- PROBABILIDADES Y ESTADISTICA (M11)

..///



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.429/86

Axiomas de la Teoría de Probabilidades. Variables y distribuciones en una dimensión. Distribución Binomial. Distribución de Poisson. Distribución normal. Distribución X². Momentos y coeficientes de correlación. Tratamiento descriptivo de un material estadístico. Propiedades de los estimadores. Correlación. Regresión. Aplicaciones.

10.-FISICA II (F8)

Electrostática en el vacío y en medios materiales. Circuitos de corriente continua. Magnetostática. Inducción electromagnética. Circuitos de corriente alterna. Leyes del electromagnetismo. Optica ondulatorio.-

11.-PSICOLOGIA DEL APRENDIZAJE (D21)

Características generales de las teorías del aprendizaje. Teorías del aprendizaje (conductistas-cognoscitivas). Psicología evolutiva de Jean Piaget. Modelo // ecléctico de procesamiento de la información de Robert Gagné. Implicancias para el desarrollo del curriculum. Motivación: su significación según distintas teorías, su efecto sobre el aprendizaje.

12.-TÓPICOS DE MATEMATICA (M27)

Contiene los siguientes temas:

- a) Tópicos de Aritmética. b) Elementos de Cálculo Financiero. c) Geometría. d) Elementos de Geometría Afin.

13.-FISICA III (F29)

Ecuación de la onda. Fenómenos ondulatorios. Ondas transversales: ondas en una cuerda. Ondas longitudinales: sonido. Ondas electromagnéticas. Optica física. Nociones de Astronomía: mapas estelares. Coordenadas de la esfera celeste. Estructura de nuestra galaxia. Origen y evolución. Sistema Solar.

14.-PROGRAMACION(ML2)

Organización de una computadora digital: órganos de entrada, memoria, unidad // aritmética, unidad aritmético-lógica, órganos de salida. Algoritmos: concepto. / Diagramas de flujo, su objeto, símbolos usuales. Saltos condicionados e incondicionados. Ciclos. Programación BASIC: caracteres, variables, variables con índices, funciones predefinidas, expresiones aritméticas, instrucciones o sentencias, subrutinas. Aplicación a la resolución de problemas de Matemática, Física y Química.

15.-CONDUCCION DEL APRENDIZAJE (D36)

El aprendizaje escolar: su valor para el individuo y la sociedad, sus características, la motivación. La conducción del aprendizaje: el educador, el ambiente físico, social y emocional, la disciplina. El curriculum: influencia de las principales teorías del aprendizaje en su elaboración, factores que debe considerar. El

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.429/86

planeamiento del aprendizaje: distintos niveles. Los objetivos del aprendizaje: clasificación, formulación didáctica. Métodos y técnicas de enseñanza. La evaluación del aprendizaje. Los medios audiovisuales.

16.- FISICA IV (F39)

Nociones de mecánica relativista. Bases de la mecánica cuántica. Bases de la mecánica estadística y sólidos. Nociones de la estructura nuclear y de procesos nucleares.

17.- ALGEBRA I (M49)

Teoría de grupos. Definición. Subgrupo. Submonoide. Morfismos. Cociente. Grupo de permutaciones. Cíclicas. Signo. Grupos lineales. Representación. Grupos finitos. Teorema de Silow. Grupos Abelianos finitos. Anillos y cuerpos. Extensión de los racionales. Polinomios.

18.- METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMATICA (M41)

La enseñanza de la Matemática en la escuela secundaria: fines y objetivos. Desarrollo curricular en Matemática: algunos modelos. Los contenidos curriculares de la Matemática en la escuela secundaria. Enseñar Matemática, aprender Matemática. La enseñanza de la Geometría Elemental, de la Aritmética, del Álgebra, la Trigonometría, el Cálculo Diferencial, las Probabilidades y Estadística. Las contribuciones de Piaget, Bruner a la enseñanza de la Matemática. La Heurística como método de aprendizaje individual de la Matemática: razonamiento matemático y razonamiento plausible, problemas, definiciones, clases de problemas, análisis y crítica de este método. El material para la enseñanza de la Matemática. La evaluación del aprendizaje de Matemática.

19.- METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA DE LA FISICA (F45)

Fundamentos de la tecnología de la educación: Bases psicológicas. Teoría de // sistemas y Teoría de la comunicación. Principios de la Tecnología de la Educación. Especificación operacional de objetivos en Física. Conceptos y encadenamientos en Física. Desarrollo de un sistema de aprendizaje. Sistema de multime-
dios.

20.- TALLER(F79)

Magnitudes. Errores de medición. Calibración. Instrumentos y métodos de la Física. Diseño y construcción de experiencias de laboratorio con materiales de / bajo costo, sobre contenidos de Física y Química.

21.- PRACTICA DOCENTE (MF80)

a) Observación. b) Adscripción. c) Práctica de la enseñanza.

22.- SEMINARIO Y TALLER DIDACTICO (M78)

Se trata de una asignatura netamente práctica. El alumno armará clases buscando



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.429/86

Los medios simples para motivar la enseñanza. Respecto a Matemática indagará sobre material bibliográfico para la formulación de problemas enfocados a que el alumno formule hipótesis y aplique, si es posible, el método demostrativo. Analizará textos, utilizará episcopio, retroproyector. etc. Se realizarán seminarios sobre temas que se consideren de interés.

V.- ASPECTOS ESPECIALES REFERIDOS A LA METODOLOGIA DEL APRENDIZAJE:

Para las asignaturas de Matemática: Con Introducción a la Matemática, Análisis Matemático, Algebra Lineal y Geometría Analítica, Probabilidades y Estadística, Tópicos de Matemática y Algebra se cubre el 100% de los contenidos programáticos vigentes de Matemática del colegio secundario. Se recomienda un equilibrio entre lo formal que confiere a la Matemática el método axiomático, la intuición y el planteo de situaciones problemáticas cotidianas que lleven luego al alumno (futuro docente) a planear luego en su tarea específica docente una enseñanza acorde al nivel de sus alumnos y donde / pueda, además proponer situaciones problemáticas que permitan un razonamiento, plausible, conjeturas y demostraciones.

Con Algebra Lineal y Geometría Analítica, Tópicos de Matemática, Algebra y Programación, el alumno adquirirá conocimientos necesarios y suficientes que le permitirán, con buen criterio, proponer nuevos enfoques en la enseñanza de la Matemática en el colegio secundario. Los Libros de Matemática Moderna de Papy son un ejemplo ilustrativo de lo expuesto y en este plan hay contenidos suficientes para plantear una enseñanza ágil y renovadora de la Matemática. La asignatura Tópicos en Matemática plantea una / serie de contenidos que se pueden intensificar en estudios superiores, pero que, para un docente de nivel medio, deben hacerse conocer por razones programáticas. Taller // tiene carácter promocional y su intencionalidad está plasmada en los contenidos sintéticos.

Para las asignaturas de Física:

Los contenidos sintéticos de las asignaturas Física I y Física II cubren casi el 90% de los programas vigentes del nivel medio. Se recomienda: a) Un enfoque formal dentro de las herramientas posibles, incluyendo el planteo de situaciones cotiada. b) Los aspectos de la parte experimental, trabajos semi-individuales en el laboratorio y experiencias demostrativas colectivas con discusión posterior.

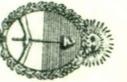
Los contenidos sintéticos de las asignaturas Física III y Física IV cubren el resto de los programas vigentes del nivel medio, además incluyen aspectos de la Física Moderna y otros de la Física clásica. Se recomienda un enfoque fenomenológico reforzado con // ejercitación a través de problemas sencillos matematicamente, problemas conceptuales y discusión.

La asignatura Taller esta dirigida especialmente a profesores de colegios secundarios con escaso o nulo equipamiento. Se recomienda: a) Diseñar, construir, probar y mejorar si es posible experiencias de laboratorio con materiales caseros y de bajo costo. b) Enfocar dos posibilidades, experiencias sencillas y económicas, que en un curso de nivel medio pueda realizarse individualmente o en parejas y experiencias un poco más / complicadas y globalmente de bajo costo en cuya construcción pueda participar todo el curso. Esta asignatura es de carácter promocional y no podrá aprobarse con examen en / condición de libre. Se sugiere como mecanismo para su aprobación una exposición demostrativa utilizando al menos uno de los trabajos realizados en la asignatura. Esta exposición tendrá el carácter de clase pública en un colegio secundario con alumnos del mismo presentes. Este tipo de evaluación contribuiría a la formación docente del alumno y a su iniciación en los mecanismos de materias superiores.

VI.- REGIMEN DE CORRELATIVIDADES DE MATERIAS:

ASIGNATURA	N°	PARA CURSAR		PARA RENDIR	
		REGULAR	APROBADO	REGULAR	APROBADO
-Introducción a la Educación.	3	-	-	-	-
-Introducción a la Matemática.	1	-	-	-	-
-Introducción a la Física.	2	-	-	-	-
-Algebra Lineal y Geometría Analítica.	4	-Introducción a la Matemática.	-	-	-Introducción a la Matemática.
-Análisis Matemático I.	5	-Introducción a la Matemática.	-	-	-Introducción a la Matemática.
-Fundamentos de la Química I.	6	-	-	-	-
-Probabilidades y Estadística.	11	-Análisis Matemático I.	-Introducción a la Matemática.	-	-Análisis Matemático I.
-Psicología del Adolescente.	19	-Introducción a la Educación.	-	-	-Introducción a la Educación.
-Física I.	7	-Algebra Lineal y Geometría Analítica. -Análisis Matemático I.	-Introducción a la Física.	-	-Introducción a la Física. -Algebra Lineal y Geometría Analítica. -Análisis Matemático I.
-Tópicos.	27	-Algebra Lineal y Geometría Analítica. -Análisis Matemático I.	-Introducción a la Matemática.	-	-Algebra Lineal y Geometría Analítica. -Análisis Matemático I.
-Psicología del Aprendizaje.	21	-Psicología del Adolescente	-Introducción a la Educación.	-	-Psicología del Adolescente.
-Física II.	8	-Física I.	-Introducción a la Física. -Algebra Lineal y Geometría Analítica. -Análisis Matemático I.	-	-Física I.

Ministerio de Educación y Justicia
 Universidad Nacional de Salta
 BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)



RESOLUCION N° 183 - 87

..// - 9 -

[Handwritten signatures]

..///

ASIGNATURA	N°	PARA CURSAR		PARA RENDIR	
		REGULAR	APROBADO	REGULAR	APROBADO
-Física III.	29	-Física II.	-	-	-Física II.
-Conducción del Aprendizaje.	36	-Psicología del Aprendizaje.	-Psicología del Adolescente,	-	-Psicología del Aprendizaje.
-Programación.	12	-Física I.	-Introducción a la Matemática.	-	-Física I.
-Metodología de la Enseñanza de la Matemática.	41	-Tópicos.	-Análisis Matemático I.	-	-Tópicos.
		-Conducción del Aprendizaje.		-	-Conducción del Aprendizaje.
-Metodología de la Enseñanza de la Física.	45	-Física II.	-Física I.	-	-Física II.
		-Conducción del Aprendizaje.		-	-Conducción del Aprendizaje.
- Algebra I.	49	-Algebra Lineal y Geometría Analítica.	-Introducción a la Matemática.	-	-Algebra Lineal y Geometría Analítica.
		-Análisis Matemático I.		-	-Análisis Matemático I.
-Física IV.	39	-Física III.	-Fundamentos de Química I.	-	-Fundamentos de / Química I.
				-	-Física III.
-Seminario y Taller Didáctico.	78	-Metodología de la Enseñanza de la Matemática.			
		-Metodología de la Enseñanza de la Física.			
-Taller	79	-Física III.			
-Práctica Docente.	80	-Metodología de la Enseñanza de la Matemática.	-Conducción del Aprendizaje.		
		-Metodología de la Enseñanza de la Física.			

Ministerio de Educación y Justicia
 Universidad Nacional de Salta
 BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTÁ (R.A.)



RESOLUCION N° 183 - 87



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.429/86

PROFESORADO EN MATEMATICA Y FISICA
PARA EL NIVEL MEDIO
(Plan de Estudios 1987)

PROFESORADO EN MATEMATICA Y FISICA
(Planes de Estudios 1974 y 1981)

1 -Introducción a la Matemática.	-Introducción a la Matemática.
2 -Introducción a la Física.	-Física I.
	-Física II.
3 -Introducción a la Educación.	-Introducción a la Educación.
4 -Algebra Lineal y Geometría Analítica.	-Algebra Lineal y Geometría Analítica.
5 -Análisis Matemático I.	-Análisis Matemático I.
	-Análisis Matemático II.
5 -Análisis Matemático I.	-Análisis Matemático I.
	Prueba complementaria.
6 -Fundamentos de Química I.	-Química General.
7 -Física I.	-Física I.
	Prueba complementaria.
7 -Física I.	-Física I.
	-Termodinámica.
8 -Física II.	-Física II.
11 -Probabilidades y Estadística	-Probabilidades y Estadística.
12 -Programación.	-Cálculo Numérico y Automático.
19 -Psicología del Adolescente.	-Problemática del Adolescente.
21 -Psicología del Aprendizaje.	-Problemática del Adolescente.
27 -Tópicos de Matemática.	No tiene.
29 -Física III.	-Física I.
	-Física II.
	Prueba complementaria.
36 -Conducción del Aprendizaje.	-Conducción del Aprendizaje y Metodo- logía.
39 -Física IV.	-Física III.
41 -Metodología de la Enseñanza de la Matemática.	-Conducción del Aprendizaje y Metodo- logía.
45 -Metodología de la Enseñanza de la Física.	-Conducción del Aprendizaje y Metodo- logía.
49 -Algebra I.	No tiene.
78 -Seminario y Taller Didáctico.	No tiene.
79 -Taller.	No tiene.
80 -Práctica Docente.	-Conducción del Aprendizaje y Metodo- logía.



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.429/86

VIII.- TITULO A OTORGAR: PROFESOR EN MATEMATICA Y FISICA PARA EL NIVEL MEDIO

IX.- INCUMBENCIAS PROFESIONALES

- El título de "Profesor en Matemática y Física para el Nivel Medio" que otorga / la Universidad Nacional de Salta habilita al graduado para desempeñarse como:
 - a) Docente de Enseñanza Media.
 - b) Asesor en lo relativo a contenidos y metodología de la Enseñanza de la Matemática y de la Física en escuelas secundarias, institutos terciarios u organismos específicos.
 - c) Tareas directivas en el ámbito educacional público y privado.
 - d) Tareas complementarias y auxiliares en otras áreas específicas.
 - e) Investigación.
 - f) Director o integrante de comisiones de carrera específicas del Profesorado.

X.- PERFIL DEL EGRESADO

- El alumno al egresar será: idóneo, creativo e ingenioso.
 - Por idoneidad se entiende por una parte, el dominio en cantidad y calidad de los conocimientos específicos y metodológicos necesarios para su eficiente desempeño en las actividades que permite la incumbencia del título, por otra parte, implica la posesión de una sólida base que le facilite su perfeccionamiento futuro en aspectos específicos o afines con su carrera.
 - La creatividad le permitirá:
 - a) Presentar en forma novedosa los contenidos de los programas clásicos de la escuela secundaria.
 - b) Adaptarse positivamente a las características culturales y regionales del medio y a la orientación del establecimiento educacional.
 - c) Proponer y llevar a cabo modificaciones o nuevos enfoques cuando lo crea conveniente y las circunstancias se lo permitan.
- Con ingenio aprovechará los recursos disponibles en el establecimiento en que se desempeñe y los de otras instituciones pertenecientes al medio y será capaz de utilizar al máximo elementos de bajo costo como parte del material de enseñanza.

U. N. Sa.

ARTICULO 2°.- Hágase saber y siga a Dirección General Académica para su toma de razón y demás efectos.-

Ing. JUAN CARLOS MARTOCCIA
SECRETARIO GENERAL

Lic. DELIA ESTHER DAGUM
SECRETARIA ACADEMICA

Dr. JUAN CARLOS GOTTFREDI
RECTOR