



RESOLUCION N° 302

~~“1998 – Año de los Municipios”~~

Ministerio de Cultura y Educación



BUENOS AIRES, 25 FEB 1999

VISTO el expediente N° 004/97 Letra “K” del registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES, por el cual la mencionada Universidad, solicita el otorgamiento de reconocimiento oficial y la validez nacional para el título de PROFESOR EN MATEMATICA, según lo aprobado por las Resoluciones del C.S. Nros. 091/96 y 094/96, y

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 29, incisos d) y e) y 42 de la Ley de Educación Superior N° 24.521, es facultad y responsabilidad exclusiva de las Instituciones Universitarias la creación de carreras de grado y la formulación y desarrollo de sus planes de estudio, así como la definición de los conocimientos y capacidades que tales títulos certifican y las actividades para las que tienen competencia sus poseedores, con las únicas excepciones de los supuestos de Instituciones Universitarias Privadas con autorización provisoria y los títulos incluidos en la nómina que prevé el artículo 43 de la Ley aludida, situaciones en las que se requiere un control específico del Estado.

Que por no estar en el presente, el título de que se trata, comprendido en ninguna de esas excepciones, la solicitud de la Universidad debe ser considerada como el ejercicio de sus facultades exclusivas, y por lo tanto la intervención de este Ministerio debe limitarse únicamente al control de legalidad del procedimiento seguido por la Institución para su aprobación, que el plan de estudios respete la carga horaria mínima fijada por este Ministerio en la Resolución Ministerial N° 6 del 13 de enero de 1997, sin perjuicio de que oportunamente, este título pueda ser incorporado a la nómina que prevé el artículo 43 y deba cumplirse en esa instancia con las exigencias y condiciones que correspondan.



Ministerio de Cultura y Educación

RESOLUCION N° 302

Que en consecuencia tratándose de una Institución Universitaria legalmente constituida; habiéndose aprobado la carrera respectiva por las Resoluciones del Consejo Superior, ya mencionadas, no advirtiéndose defectos formales en dicho trámite y respetando el plan de estudios la carga horaria mínima establecida en la Resolución Ministerial N°6/97, corresponde otorgar el reconocimiento oficial al título ya enunciado que expide la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES, con el efecto consecuente de su validez nacional.

Que los Organismos Técnicos de este Ministerio han dictaminado favorablemente a lo solicitado.

Que las facultades para dictar el presente acto resultan de lo dispuesto en los artículos 41 y 42 de la Ley N°24.521 y de los incisos 8), 10) y 11) del artículo 21 de la Ley de Ministerios - l.o. 1992.

Por ello y atento a lo aconsejado por la SECRETARIA DE POLITICAS UNIVERSITARIAS,

LA MINISTRA DE CULTURA Y EDUCACION

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Otorgar reconocimiento oficial y su consecuente validez nacional al título de PROFESOR EN MATEMATICA, que expide la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES, conforme al plan de estudios y duración de la carrera que se establecen en la Resolución del Consejo Superior que obra como ANEXO de la presente.

ARTICULO 2°.- Considerar como actividades para las que tienen competencias los poseedores de este título, a las incluídas por la Universidad como "alcances del título" en la Resolución del Consejo Superior que obra como ANEXO de la presente.

ARTICULO 3°.- El reconocimiento oficial y la validez nacional que se otorga al título mencionado en el artículo 1°, queda sujeto a las exigencias y condiciones que corresponda

302 **U N M**

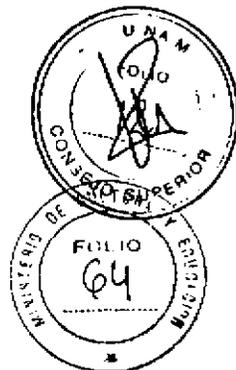
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
CONSEJO SUPERIOR
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM - 7 1/2
ESTAFETA MIGUEL LANUS - 3304 - POSADAS - MISIONES

A N E X O

SECRETARIA GENERAL ACADEMICA
REFOLIADO N° 9

RESOLUCION N° 302

POSADAS, 13 DIC 1996



VISTO: El Expte. H-349/96, por el cual la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales eleva proyecto de modificación del actual "Profesorado en Matemática, Física y Cosmografía", y;

CONSIDERANDO:

QUE el proyecto responde a necesidades surgidas tanto del desarrollo científico contemporáneo en el área de matemática y la física, como de las exigencias de la nueva Ley Federal de Educación, en lo referente a contenidos y modalidad de enseñanza de la matemática y la física en la E.G.B. y el Polimodal.

QUE para realizar una reformulación actualizada y realista del Plan de Estudios, se considera efectivo implementar la separación de la actual carrera en dos: "Profesorado en Matemática" y "Profesorado en Física", que se adecuen a los requerimientos de la transformación educativa.

QUE consecuentemente corresponde establecer la finalización del Plan de Estudios de la Carrera de "Profesorado en Matemática, Física y Cosmografía".

QUE la Comisión de Enseñanza, en el Despacho N° 12/96 sugiere la aprobación de la modificación propuesta.

QUE en la 5ta. Sesión Ordinaria del 20 de Noviembre del corriente año, el Alto Cuerpo resolvió aprobar la citada modificación.

Por ello:

**EL CONSEJO SUPERIOR DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: APROBAR la modificación de la actual carrera de "Profesorado en Matemática, Física y Cosmografía". propuesta por la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

ARTÍCULO 2º: APROBAR la creación de las carreras de "Profesorado en Matemática" y "Profesorado en Física" que se desarrollarán en la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

ARTÍCULO 3º: ESTABLECER que el Plan de Estudios de la carrera de "Profesorado en

ES COPIA

LILIANA LUZ TREVISANI
Directora

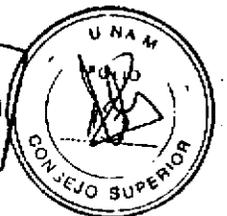
[Handwritten signatures and initials]

...///



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
 CONSEJO SUPERIOR
 CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM - 7 1/2
 ESTAFETA MIGUEL LANUS - 3304 - POSADAS - MISIONES

SECRETARIA GENERAL ACADEMICA
 RESOLUCION N° 302



RESOLUCION N° 302

112.-

Matemática, Física y Cosmografía" caducará en el año 2001.-



ARTÍCULO 4º: REGISTRAR, Comunicar y Cumplido. Archivar.-

RESOLUCIÓN CS N° 091 / 96

H. C. S.
HJF

BEATRIZ WIK
 Secretaria
 Honorable Consejo Superior

ING. LUIS E. DE FEDERICO
 RECTO.R
 Universidad Nacional de Misiones

ES COPIA

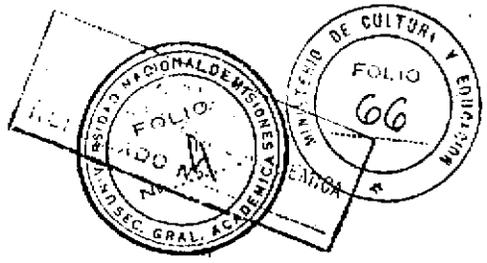
LILIANA LUZ TREVISANI
 Directora Gestión Administrativa
 Honorable Consejo Superior

302



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
CONSEJO SUPERIOR
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM - 7 1/2
ESTAFETA MIGUEL LANUS - 3304 - POSADAS - MISIONES

RESOLUCION N° 302



POSADAS, 13 DIC 1996

VISTO: la Resolución CS N° 091/96 por la que se aprueba la creación de la carrera de "Profesorado en Matemática" en la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, y;

CONSIDERANDO:

QUE corresponde aprobar el Plan de Estudios elevado por la Facultad.

QUE el mismo es el producto del trabajo realizado por una Comisión designada al efecto.

QUE dicha Comisión propone un Plan de Estudios compatible con el desarrollo científico contemporáneo, las exigencias de la Ley Federal de Educación, las necesidades regionales y la realidad local.

Por ello:

EL CONSEJO SUPERIOR
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: APROBAR el Plan de Estudios de la carrera de "Profesorado en Matemática" de acuerdo al Anexo de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º: OTORGAR a quienes cumplimenten los requisitos fijados para la carrera el título de "Profesor en Matemática".

ARTÍCULO 3º: SOLICITAR al Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, el reconocimiento oficial del título mencionado en el Artículo anterior.

ARTÍCULO 4º: REGISTRAR, Comunicar y Cumplido. Archivar.-

RESOLUCIÓN CS N° 094 / 96

H. C. S.
HJF

MIRIAM BEATRIZ WIK
Secretaria
Honorable Consejo Superior

Ing. LUIS E. DELFEDERICO
RECTOR
Universidad Nacional de Misiones

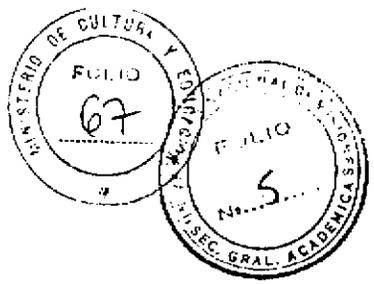
ES COPIA

302



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
CONSEJO SUPERIOR
CAMPUS UNIVERSITARIO - RUTA 12 - KM - 7 1/2
ESTAFETA MIGUEL LANUS - 3304 - POSADAS - MISIONES

RESOLUCION N° 302



RESOLUCION CS N° 094 / 90
POSADAS, 13 DIC 1996

ANEXO

CARRERA: Profesorado en Matemática.-

CARACTERISTICA: Carrera de grado.-

DURACION: -4 años (3330).-

MODALIDAD: Permanente.-

TITULO: Profesor en Matemática.-

[Handwritten signatures and initials]

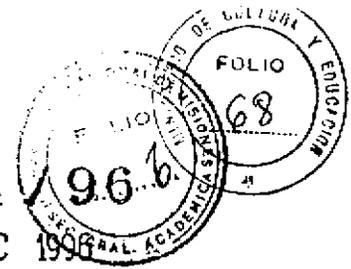
ES COPIA

LILIANA LUZ TREVISANI
Directora Gestión Administrativa
Honorable Consejo Superior

[Handwritten signature]

094

13 DIC 1996



1. INTRODUCCIÓN

Con el objeto de realizar una revisión crítica del Plan de Estudios del Profesorado de Matemática, Física y Cosmografía, de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Misiones, en relación con la vigencia actual de los distintos elementos que lo componen, se designó una Comisión encargada de:

- *realizar el análisis del Plan de Estudios vigente;*
- *estudiar y proponer las modificaciones más adecuadas, que sean compatibles con el desarrollo científico contemporáneo, con las exigencias propuestas en la Nueva Ley de Educación, con las necesidades regionales y la realidad local.*

A partir de su constitución, esta Comisión se fijó los siguientes objetivos:

- Determinar, en el marco de las exigencias emanadas de la Transformación Educativa que vive el país y de las necesidades y características socio-culturales de la región, el tipo de profesional deseado;
- Analizar y evaluar el Plan de Estudios en relación con el modelo de profesional anhelado;

[Handwritten initials]
 Esta propuesta fue elaborada por una Comisión ad hoc designada por el Departamento de Matemática y Física e integrada por los profesores Silvia Caronia de Joulíá, Adriana Duarte de Picck y Rolando Navarro. Posteriormente, fue concensuada con el Claustro Docente y aprobada por unanimidad en Asamblea General por docentes y alumnos, los días 7 de Agosto y 22 de Agosto, respectivamente. Ratificada en sesión de Consejo Departamental el día 6 de Septiembre de 1996.

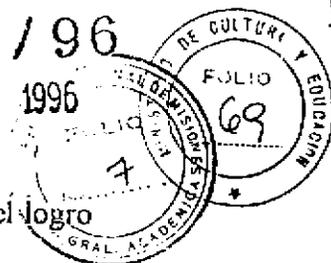
ES COPIA

302

RESOLUCION N° 302

094 / 96

13 DIC 1996



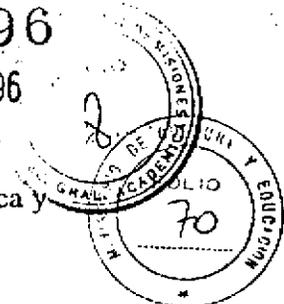
- Proponer una reformulación del Plan de Estudios a los fines del logro del profesional deseado;
- Elaborar una propuestas de implementación de un Nuevo Plan de Estudios.

Con el fin de concretar los objetivos establecidos, esta Comisión se propuso las siguientes acciones:

- el estudio de la documentación pertinente:
Documentos para la Transformación Educativa, Contenidos Mínimos para la Escolaridad General Básica, para el Nivel Polimodal, para la Formación de Formadores, y la Ley Superior de Educación;
- algunas entrevistas con docentes, egresados y alumnos de la Carrera;
- entrevistas con docentes que se desempeñan en las áreas de las ciencias Físicas y Matemáticas en las distintas unidades académicas de la Universidad Nacional de Misiones y en Instituciones del Nivel Medio;
- informarse en profundidad acerca de:
 - la situación del sistema educativo en las áreas de la ciencias Matemática y Física;
 - los requerimientos que deben satisfacer los docentes que enseñan Matemática y Física en los distintos niveles de escolaridad;
 - las condiciones y características del mercado laboral;
 - la situación actual de la Carrera en lo que hace a : perfil del título y alcance del mismo, organización curricular; objetivos, orientación y contenidos de las distintas materias; estrategias docentes y experiencias de aprendizaje; regímenes de regularización y promoción de materias; correlatividades;
 - ingreso anual de alumnos; desgranamiento y retención;
 - número de egresados y distribución laboral;
 - estructura del plantel docente;
 - estructura del Profesorado en diferentes Universidades del país;

W. N.

ES COPIA



- los objetivos, contenidos y modalidad de la enseñanza de la Física y la Matemática en el tercer ciclo de la EGB y el Polimodal.

Del análisis y evaluación de toda la información acopiada y del convencimiento de que el avance científico y tecnológico del mundo contemporáneo se asienta cada vez más en el desarrollo y las aplicaciones de la ciencias Matemática y Física, esta Comisión considera que:

♦ *El sistema educativo regional necesita, en sus distintos niveles, profesionales que estén en condiciones de comprender las necesidades actuales de la ciencia y la tecnología relacionadas con la Matemática y la Física, y que simultáneamente conozcan los problemas pedagógicos y de implementación concreta que plantea la enseñanza de estas ciencias;*

♦ *Estos expertos en la enseñanza de la Matemática y de la Física deben enfrentar y manejar problemáticas distintas, según esa enseñanza se realice en los diferentes niveles del sistema educativo, lo cual exige una capacitación e información específica diferentes de acuerdo con la problemática involucrada.*

Consecuente con las consideraciones anteriormente expuestas, esta Comisión propone:

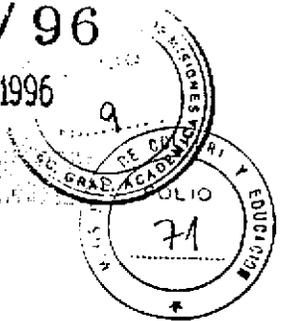
Realizar una reformulación actualizada y realista del Plan de Estudios, considerando efectivo implementar la separación de la actual carrera en dos: Profesorado en Matemática y Profesorado en Física, con una duración de cuatro años cada uno y con asignaturas comunes en ambos Planes de Estudios, de tal manera que se adecuen a los requerimientos de la Transformación Educativa y que aseguren la formación de profesionales idóneos en la enseñanza de las ciencias Física y Matemática, para desempeñarse laboralmente en los niveles de escolaridad establecidos en la Ley Federal de Educación.

[Handwritten signature]

A continuación se presenta la propuesta de Plan de Estudios para el

Profesorado en Matemática:

ES COPIA



2 FUNDAMENTACIÓN

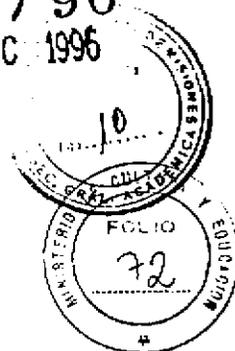
En estos tiempos, en los cuales la reforma educativa ya está en vigencia, se plantea la necesidad de modificar la propuesta actual de la formación de docentes en Matemática. Es sabido que toda reforma educativa debe ir acompañada por una formación docente adecuada y pertinente a los cambios que la misma propugna. Existen nuevos objetivos, nuevas teorías, nuevos enfoques, especialmente en el terreno didáctico, que permiten considerar al proceso de enseñanza y aprendizaje desde aspectos más científicos y globalizadores.

Ante la pregunta *¿qué debe saber un docente para enfrentarse con éxito a su tarea de educador?*, a lo largo de la historia, la formación docente (en particular en el área de Matemática) ha sufrido influencias producidas por distintas posturas frente a la misma²:

Una postura afirma que es suficiente, para definir la enseñanza adecuada de los contenidos matemáticos, conocer en profundidad la disciplina a enseñar y algunos principios pedagógicos generales; otra postura agrega al conocimiento matemático un conocimiento suficiente de los aportes de la psicología que permitiría adecuar la enseñanza a los niveles intelectuales de los alumnos.

No basta con tener una buena teoría matemática para transmitir los conceptos y las técnicas a los alumnos; enseñar un contenido matemático requiere un análisis didáctico del mismo y esto supone tanto manejo experto del conocimiento como manejo experto de las condiciones de su apropiación en contexto escolar. Tampoco basta con tener un buen conocimiento del desarrollo del alumno y de los procesos de adquisición para deducir una buena enseñanza.

² Parra, Sadovsky y Saiz: "Matemática y su enseñanza". Documento Curricular. Profesorado de Enseñanza Básica. PIFD. 1994



En suma, una buena formación de los docentes exige conocimientos matemáticos particulares, presentaciones específicas de la matemática que deberán enseñar y conocimientos de las condiciones didácticas que favorezcan la apropiación de los saberes. Exige además la puesta en práctica y la conducción por los futuros docentes de situaciones de aprendizajes que estén relacionadas con el concepto que se desea enseñar y con el desarrollo de los alumnos.

Por otra parte, la matemática constituye una disciplina especial puesto que es la única materia que se enseña en todas las escuelas del mundo. A veces se utiliza como instrumento de selección; otras, enfatizan su contribución a las metas generales de la educación: Desarrollo del razonamiento, ejemplo de precisión y certeza, placer estético y su papel al servicio de otras disciplinas.

El papel de la matemática en el acrecentamiento de la cultura es importante porque proporciona elementos instrumentales para la vida y permite entender procesos que suceden en las escuelas. Existen diversas posiciones; entre ellas la de Elisa Bonilla (1987)³ se refiere a la necesidad de reconocer que *“existe una tensión entre el ámbito de lo cultural y el ámbito de lo individual, donde el individuo es un creador-productor de significados y la cultura el sistema simbólico de significados en el que dichos individuos operan; y más aún que estos dos ámbitos son inseparables... las matemáticas son primordialmente una actividad, más que una colección de proposiciones sobre los objetos matemáticos. El quehacer matemático consiste en construir un marco conceptual para analizar, ordenar y comprender, desde una óptica particular, el mundo que nos rodea”*.

Las dificultades de comprensión, la mecanización de los conocimientos y de su expresión escrita, el escaso interés de los alumnos son, entre otros, temas de debate que han convertido el área de la matemática en terreno abonado en el que se desatan fuertes polémicas alrededor de los objetivos y la utilidad del aprendizaje institucionalizado.

El aprendizaje, lugar de confluencia entre lo psicológico y lo social, es el vínculo a través del cual el individuo adquiere los logros y las destrezas de su entorno a la vez

³ Bonilla, Elisa (1987): La dimensión de la cultura en la investigación en matemática educativa; Memorias de la Primera Reunión Centroamericana y del Caribe sobre Formación de Profesores de Investigación en Matemática Educativa. Mérida, Yuc. pp13-35

[Handwritten signatures and initials in the left margin]



que se desarrolla como persona. Una sociedad dinámica, dispuesta al cambio, abierta a la novedad, centrará sus preocupaciones en cómo conseguir que el proceso de apropiación de lo colectivo garantice la innovación, la creación, de forma que ambas evoluciones individual y social, se enriquezcan mutuamente.

Es responsabilidad del docente la selección de los conocimientos y la elección de metodologías más convenientes. Por lo tanto, es importante que en su formación exista un espacio que posibilite reflexionar sobre los conocimientos que supuestamente van a adquirir todos los ciudadanos. Para la selección hay que tener en cuenta que la Matemática tiene un valor formativo, que ayuda a estructurar todo el pensamiento y a agilizar el razonamiento deductivo, pero que también es una herramienta que sirve para el accionar diario y para muchas tareas específicas de casi todas las actividades laborales.

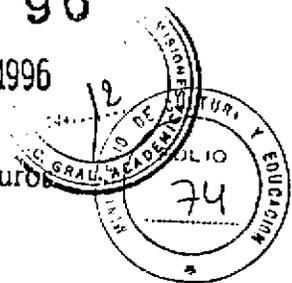
La enseñanza de la matemática debe ser un constante equilibrio entre los aspectos formativos e informativos de la matemática, concentrando su atención en el desarrollo de habilidades intelectuales, que se pueden lograr con su estudio. Dada la influencia que tiene la concepción que tenga el profesor sobre el desarrollo de la docencia (Esto se analiza en Alba Gonzales Thompson (1984)), es necesario enriquecer la concepción del docente, pero esto implica que él transforme su papel de mediador entre lo que hace el matemático y lo que debe reproducir el estudiante. El profesor no valorará la importancia de los aspectos formativos de la matemática si no se siente a sí mismo como alguien capaz de enfrentar retos y construir conocimiento para superarlos.

Para su desarrollo, la educación matemática debe tener en cuenta los progresos científicos, por lo tanto es necesario que la educación se base en los resultados de la investigación educativa. En este sentido, debe tenderse a favorecer el desarrollo de la investigación científica didáctica en las instituciones universitarias dedicadas a la formación de profesores, y a incorporar en la formación del profesorado actividades vinculadas con dicha investigación. Es necesario asumir que un problema central en la formación del profesor es favorecer la integración entre la competencia académica recibida y la práctica docente.

Teniendo en cuenta el Documento del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación respecto a la Formación Docente de Grado en el área Matemática, con relación a

ES COPIA

[Handwritten signatures and initials]



los lineamientos generales propuestos para la formación matemática de los futuros docentes, se propone que esta formación se centre en tres puntos:

- a - Dominio de la disciplina a enseñar: actualización de contenidos, análisis epistemológico (obstáculos y progreso), orientaciones metodológicas para su construcción y validación, relación Ciencia-Técnica y Sociedad.
- b - Actualización, análisis crítico y adecuación de los contenidos del campo de la formación docente general.
- c - Revalorización de las Didácticas Específicas como nexo integrador entre el conocimiento disciplinar y los procesos de enseñanza- aprendizaje de dichos conocimientos.

3 CARACTERÍSTICA GENERAL

El criterio general tenido en cuenta para la elaboración de este Plan de Estudios fue su organización en función de tres áreas de Formación: Orientada, Especializada y General⁴ y un área constituida por Seminarios, Talleres y Materias Optativas.

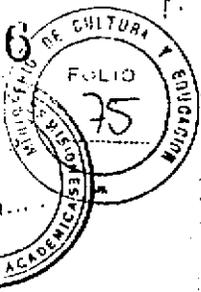
3.1 ÁREA DE FORMACIÓN ORIENTADA:

Comprende la formación y/o profundización de los saberes específicos, centrada en el desarrollo de campos disciplinares que constituyen, a su vez, la organización en asignaturas específicas, conformando los pilares fundamentales de la carrera.

Esta organización pretende asegurar que los alumnos, al final del cursado, puedan expresar y revelar comprensión de las estructuras conceptuales que permiten, hoy día, representar y entender el conjunto del universo matemático. Así mismo, propicia la adquisición de habilidades y destrezas para aplicar correctamente métodos, técnicas y procedimientos propios del quehacer matemático. Por otra parte, le permite reconocer la importancia de la matemática en la elaboración de modelos para su aplicación en otras disciplinas.

[Handwritten signatures and initials]

⁴ Según se ha establecido en los documentos para la Transformación Educativa: A-3; A-8; A-9; A-11; A-12.



La articulación de los contenidos se realiza de tal manera que ofrece al futuro docente una carrera profesional coherente con los lineamientos establecidos por la Ley Federal de Educación N° 24.195. Además, le posibilita acceder, a posteriori, al máximo nivel de graduación académica.

3.2 ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZADA:

Está destinada a sustentar el desempeño de la actividad docente, tanto en relación a la especialidad como a los niveles del sistema educativo para los cuales se forman. Será desarrollada en asignaturas (Didáctica de la Matemática, Fundamentos de la Matemática y Metodología de la Investigación Educativa) que tendrán como objetivo proveer los rudimentos que posibiliten una tarea eficaz dentro de lo disciplinar.

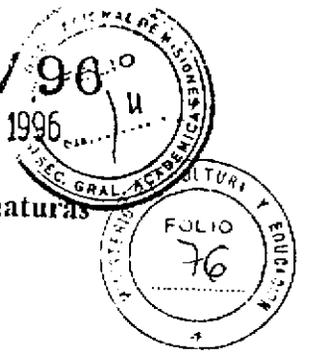
3.3 ÁREA DE FORMACIÓN GENERAL:

Está centrada en los fundamentos de la profesión docente, destinada a conocer, analizar y comprender la realidad educativa en sus múltiples determinaciones ⁵. Las asignaturas del Área de Formación Docente de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales permiten este recorrido a lo largo de los cuatro años de la carrera, culminando con el tránsito por la Práctica Profesional, lugar donde confluyen los conocimientos específicos y generales, así como el "saber hacer" de la Matemática. También, una formación en lo epistemológico general de la ciencia permite una visualización más amplia de los problemas científicos y filosóficos.

SEMINARIOS OPTATIVOS de la FORMACIÓN GENERAL (REQUISITO FUERA DE NIVEL)

El alumno debe cursar y aprobar dos seminarios, que no forman parte de la Currícula de la carrera. Para ello, tiene que optar entre la oferta que todos los años proponga el Área de Formación Docente de la Facultad. Los contenidos de los mismos giran alrededor de Temas Transversales que interesan a la Formación General de todos los profesorado.

⁵ Documento Serie A-3. Alternativas para la Formación Docente.



Para cursar estos Seminarios debe haber aprobado las asignaturas Orientación y Profesión Docente y Problemática Educativa.

3.4- SEMINARIOS, TALLERES Y MATERIAS OPTATIVAS:

En los SEMINARIOS se abordan diferentes temáticas que hacen a la profundización de algunos contenidos disciplinares desde las perspectivas y necesidades del perfil docente, como así también el estudio y discusión de su dimensión epistemológica y didáctica.

El desarrollo de TALLERES posibilita la integración de la teoría con la práctica utilizando una instancia que ligue al alumno con su futuro campo de acción y lo motive a conocer su realidad objetiva.

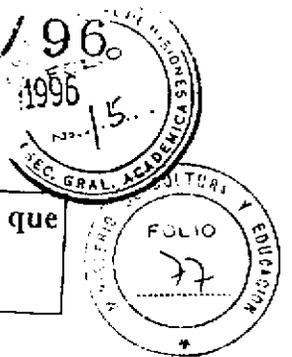
En consecuencia, en los seminarios y talleres están previstos espacios concretos que operan como ámbito de conjunción de saberes teóricos y de modos de producción de conocimientos propios de las matemáticas, para dar respuesta a un objetivo fundamental de la formación docente: "cómo enseñar la matemática en el contexto escolar".

Anualmente se designarán los temas a desarrollar en los cuales se incluirá la creación de estrategias, recursos, etc, para el aprendizaje.

En especial, el Taller I (Computación) servirá al alumno de base para la comprensión de los temas que serán desarrollados utilizando la informática como recurso didáctico en su metodología de enseñanza, a través de software educativos, y como herramienta de cálculo y desarrollo en las asignaturas (por ejemplo en el Cálculo, la Estadística, el Análisis Numérico, etc).

Se pone especial cuidado en garantizar la permanente actualización científica de la formación a través de materias con carácter de OPTATIVAS. Las mismas permiten introducir al alumno en la profundización de algún campo de especialidad (motivados por intereses personales o demandas regionales) por distintos trayectos curriculares, dentro de la misma Unidad Académica o de otras Unidades de esta Universidad.

ES COPIA



Se proponen ofrecer grupos de OPTATIVAS como opciones rotativas, que puedan ser reemplazados por otras, año tras año.

Para los Seminarios y Talleres no se contempla la situación de ALUMNO LIBRE, ya que se requiere el cursado para lograr los objetivos que los mismos sustentan.

3.5- IDIOMA (REQUISITO FUERA DE NIVEL):

Debido a la importancia del conocimiento de un idioma extranjero para acceder a bibliografías y publicaciones actualizadas, se establece como *requisito la aprobación de un curso que acredite el conocimiento de idiomas* (Inglés o Francés).

Esto no forma parte de la Currícula de la carrera, pudiendo el alumno cumplirlo en cualquier momento de su trayectoria por el plan de estudios; no obstante constituye una condición necesaria *para la obtención del título*.

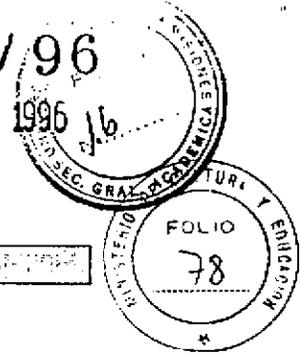
Para dar cumplimiento a este requisito el Alumno podrá realizar los cursos que se dictan en el Área de Idiomas de la U.Na.M., o bien solicitar un examen que acredite los conocimientos exigidos.

La evaluación de los requisitos Fuera de Nivel serán notas conceptuales que no se incluirán en el promedio general.

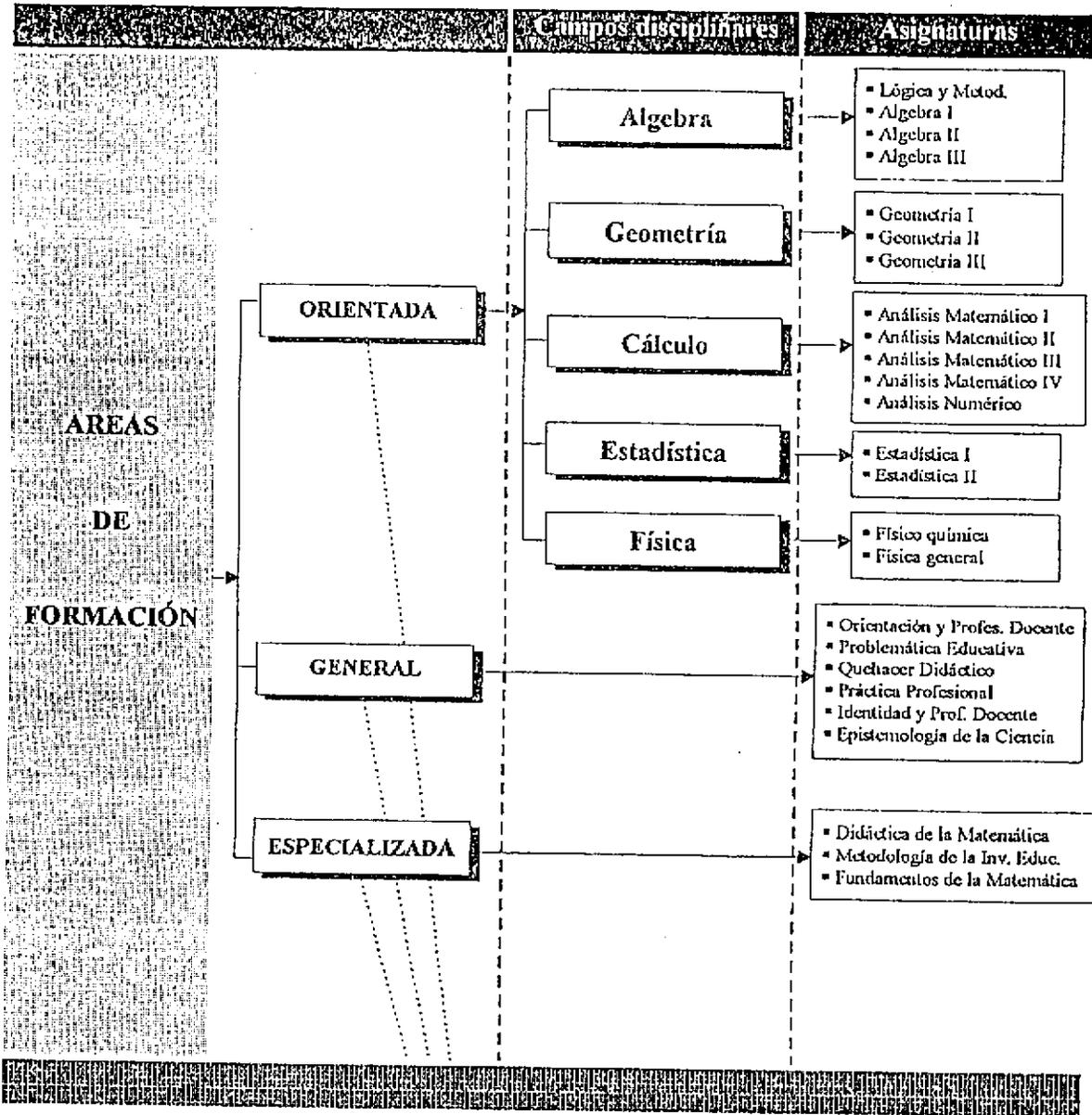
Handwritten initials or marks.

Handwritten signature or initials.

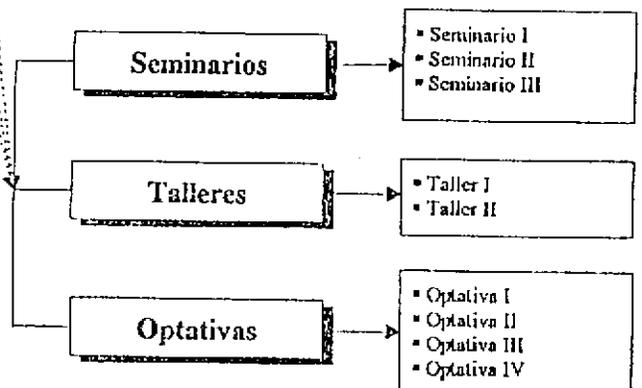
ES COPIA



ESQUEMATIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS



[Handwritten signatures and initials]





3.7 PRESUPUESTO DE TIEMPO DE LA ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

ÁREAS	CARGA HORARIA PREVISTA
FORMACIÓN ORIENTADA	1.710 Horas
FORMACIÓN ESPECIALIZADA	270 Horas
FORMACIÓN GENERAL (Incluyendo los dos Seminarios Optativos)	780 Horas
SEMINARIOS, TALLERES Y MATERIAS OPTATIVAS	570 Horas
CARGA HORARIA TOTAL DE LA CARRERA	3.330 Horas

4 ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

4.1 FINALIDAD

Al finalizar la Carrera el egresado deberá:

- ◆ Poseer una sólida y actualizada formación científica, en lo general, especializado y orientado, que le permita un desempeño eficiente en la enseñanza de la ciencia Matemática.
- ◆ Manejar conocimientos específicos con un abordaje metodológico innovador y creativo.
- ◆ Asumir una actitud crítica y abierta para la permanente incorporación de los nuevos conocimientos que se generen desde la Matemática y desde su didáctica específica.

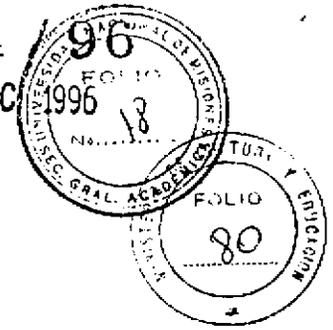
ES COPIA

Handwritten signatures and initials in the bottom left corner.

ON N° 302

RESOLUCION N° 302

094
13 DIC



4.2 TÍTULO:

PROFESOR EN MATEMÁTICA

4.3 NIVEL:

CARRERA DE GRADO

4.4 DURACIÓN:

CUATRO AÑOS

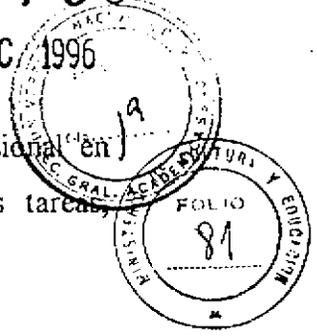
4.5 PERFIL DEL TÍTULO:

El egresado acreditará los siguientes conjuntos de conocimientos, capacidades y actitudes:

- **Conocimientos** de la Ciencia Matemática, acorde con los desarrollos actuales para un desempeño eficaz en la enseñanza.
- **Capacidad y actitud** para evaluar la evolución del pensamiento científico en lo epistemológico y metodológico como base para el desarrollo de la enseñanza de su ciencia y la investigación educativa.
- **Capacidad** para conectarse con la investigación educativa para revisar continuamente sus prácticas profesionales.
- **Capacidad** para participar en programas de investigación educativa interdisciplinarios, de interés regional y en proyectos de extensión.

ES COPIA

(Handwritten signatures and initials)



- Actitud reflexiva y abierta para evaluar su actividad profesional en función del contexto social y cultural en que realice sus tareas, ajustándose a los fundamentos y principios éticos de su labor.
- Actitud abierta para acceder al perfeccionamiento y actualización permanente permitiendo así la posibilidad de vincularse con los profesionales y especialistas de su área.

4.6 ALCANCES DEL TÍTULO

- PLANIFICAR, CONDUCIR y EVALUAR procesos de enseñanza-aprendizaje de la ciencia Matemática.
- ASESORAR en lo referente a los aspectos teóricos, metodológicos, relativos a la enseñanza de la ciencia Matemática.

Handwritten signature or initials, possibly 'LMD' and 'R'.

Handwritten signature or initials, possibly 'my' and 'p'.

ES COPIA

302

094 / 96

13 DIC 1996

RESOLUCION N° 302

4.7 TABLA I

RÉGIMEN DE DICTADO DE LAS ASIGNATURAS Y CARGAS HORARIAS

Código	Curso	Asignaturas	Régimen de Dictado	Crédito Horario		
				Semanal		Anual
				P.	T.P.	
PM011	1 ^{er} Año	Lógica y Metodología de la Matemática	Cuatrim.	-	4	60
PM021	1 ^{er} Año	Álgebra I	Cuatrim.	-	6	90
PM031	1 ^{er} Año	Fisicoquímica	Cuatrim.	3	3	90
PM041	1 ^{er} Año	Geometría I (Métrica)	Cuatrim.	-	6	90
PM051	1 ^{er} Año	Geometría II (Analítica)	Cuatrim.	-	6	90
PM061	1 ^{er} Año	Álgebra II	Cuatrim.	-	6	90
PM071	1 ^{er} Año	Análisis Matemático I	Cuatrim.	-	8	120
PM081	1 ^{er} Año	Seminario I	Cuatrim.	-	4	60
PM091	1 ^{er} Año	Taller I (Computación)	Cuatrim.	-	6	90
PM101	1 ^{er} Año	Orientación y Profesión Docente	Cuatrim.	-	4	60
PM112	2 ^{do} Año	Análisis Matemático II	Cuatrim.	-	6	90
PM122	2 ^{do} Año	Seminario II	Cuatrim.	-	4	60
PM132	2 ^{do} Año	Álgebra III	Cuatrim.	-	8	120
PM142	2 ^{do} Año	Física General	Anual	3	5	240
PM152	2 ^{do} Año	Problemática Educativa	Anual	-	6	180
PM162	2 ^{do} Año	Análisis Matemático III	Cuatrim.	-	6	90
PM172	2 ^{do} Año	Seminario de Fundamentos de la Matemática	Cuatrim.	-	4	60
PM182	2 ^{do} Año	Estadística I	Cuatrim.	-	6	90
PM193	3 ^{er} Año	Análisis Matemático IV	Cuatrim.	-	6	90
PM203	3 ^{er} Año	Didáctica de la Matemática	Anual	-	4	120
PM213	3 ^{er} Año	Epistemología de la Ciencia	Cuatrim.	-	4	60
PM223	3 ^{er} Año	Estadística II	Cuatrim.	-	6	90
PM233	3 ^{er} Año	Quehacer Didáctico	Anual	-	6	180
PM243	3 ^{er} Año	Taller II (Matemática Creativa)	Cuatrim.	-	6	90
PM253	3 ^{er} Año	Geometría III (Proyectiva)	Cuatrim.	-	6	90
PM263	3 ^{er} Año	Metodología de la Investigación Educativa	Cuatrim.	-	6	90
PM274	4 ^{to} Año	Optativa I *	Cuatrim.	-	6	90
PM284	4 ^{to} Año	Optativa II *	Cuatrim.	-	6	90
PM294	4 ^{to} Año	Análisis Numérico	Cuatrim.	-	6	90
PM304	4 ^{to} Año	Práctica Profesional	Anual	-	6	180
PM314	4 ^{to} Año	Identidad y Profesión Docente	Cuatrim.	-	4	60
PM324	4 ^{to} Año	Seminario III	Cuatrim.	-	6	90
PM334	4 ^{to} Año	Optativa III *	Cuatrim.	-	6	90

* El Departamento ofrecerá anualmente un listado de temas o asignaturas que el alumno podrá seleccionar como materia OPTATIVA.

Dos Seminarios Optativos de la Formación General de 30 horas cada uno.

60

CARGA HORARIA TOTAL

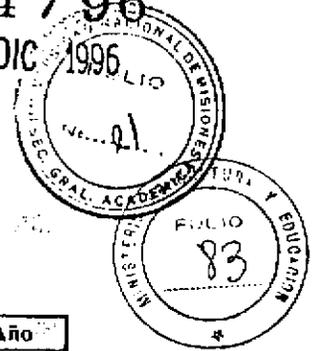
3.330

Para acceder al título el alumno debe acreditar la aprobación de un curso básico de INGLÉS o FRANCÉS.

ES COPIA

4.8 TABLA II

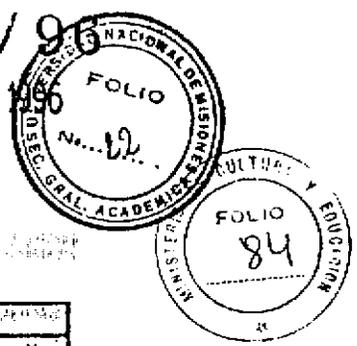
DISTRIBUCIÓN DEL RÉGIMEN DE DICTADO DE LAS ASIGNATURAS



Código	Asignaturas	1° Año		2° Año		3° Año		4° Año	
		1 ^{ra} C.	2 ^{da} C.	3 ^{ra} C.	4 ^{ta} C.	5 ^{ta} C.	6 ^{ta} C.	7 ^{ma} C.	8 ^{va} C.
PM011	Lógica y Metodología de la Matemática	█							
PM021	Álgebra I	█							
PM031	Físicquímica	█							
PM041	Geometría I (Métrica)	█							
PM051	Geometría II (Análítica)	█							
PM061	Álgebra II		█						
PM071	Análisis Matemático I		█						
PM081	Seminario I		█						
PM091	Taller I (Computación)		█						
PM101	Orientación y Profesión Docente		█						
PM112	Análisis Matemático II			█					
PM122	Seminario II			█					
PM132	Álgebra III			█					
PM142	Física General			█	█				
PM152	Problemática Educativa			█	█				
PM162	Análisis Matemático III				█				
PM172	Seminario de Fundamentos de la Matemática				█				
PM182	Estadística I				█				
PM193	Análisis Matemático IV					█			
PM203	Didáctica de la Matemática					█	█		
PM213	Epistemología de la Ciencia					█	█		
PM223	Estadística II					█	█		
PM233	Quehacer Didáctico					█	█		
PM243	Taller II (Matemática Creativa)						█		
PM253	Geometría III (Proyectiva)						█		
PM263	Metodología de la Investigación Educativa						█		
PM274	Optativa I							█	
PM284	Optativa II							█	
PM294	Análisis Numérico							█	
PM304	Práctica Profesional							█	
PM314	Identidad y Profesión Docente							█	█
PM324	Seminario III								█
PM334	Optativa III								█

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES

Código	Curso	Asignaturas	Correlatividades		
			Para cursar		Para rendir
			Regularizada	Aprobada	Aprobada
PM011	1	Lógica y Metodología de la Matemática	-	-	-
PM021	1	Álgebra I	-	-	-
PM031	1	Fisicoquímica	-	-	-
PM041	1	Geometría I (Métrica)	-	-	-
PM051	1	Geometría II (Analítica)	-	-	-
PM061	1	Álgebra II	011-021	-	011-021
PM071	1	Análisis Matemático I	011-021-051	-	021-051
PM081	1	Seminario I *	011-051	021-041	021-041
PM091	1	Taller I (Computación)	011-051	021-041	021-041
PM101	1	Orientación y Profesión Docente *	011-021	-	-
PM112	2	Análisis Matemático II	041-071-091	011-051	011-071-091
PM122	2	Seminario II *	051 a 071	031-081	031-081
PM132	2	Álgebra III	041 a 061	011-021	061
PM142	2	Física General	031	-	031
PM152	2	Problemática Educativa	091-101	011-021	011-021-091-101
PM162	2	Análisis Matemático III	112	071-091	112
PM172	2	Seminario de Fundam. de la Matemática	112-132	011 a 051-071	011 a 051-071
PM182	2	Estadística I	112	011 a 051-091	011 a 051-071-091
PM193	3	Análisis Matemático IV	142-162	1º Año-112-132	1º Año-112-132-162
PM203	3	Didáctica de la Matemática	142 a 182	1º Año -112 a 132	1º Año y 2º Año
PM213	3	Epistemología de la Ciencia	112-142-172	1º Año	1º Año -172
PM223	3	Estadística II	162-182	1º Año -112 -132	1º Año -132-162-182
PM233	3	Quehacer Didáctico	142 a 182	1º Año -112 a 132	1º Año y 2º Año
PM243	3	Taller II (Matemática Creativa) *	193-223	1º Año -112 a 132-162-182	1º Año -112 a 132-162-182
PM253	3	Geometría III (Proyectiva)	2º Año	1º Año	1º Año
PM263	3	Metodología de la Investigación Educativa	213-223	1º Año -122-172-182-	1º Año-122-172-182-213
PM274	4	Optativa I	3º Año	1º y 2º Año	**
PM284	4	Optativa II	3º Año	1º y 2º Año	**
PM294	4	Análisis Numérico	223	1º y 2º Año -193	1º y 2º Año -193-223
PM304	4	Práctica Profesional *	253-263	1º y 2º Año -193 a 243	1º y 2º Año -193 a 243
PM314	4	Identidad y Profesión Docente *	253-263	1º y 2º Año -193 a 243	1º y 2º Año -193 a 243
PM324	4	Seminario III *	253	1º y 2º Año-193 a 243-263	1º y 2º Año-193 a 243-263
PM334	4	Optativa III	3º Año	1º y 2º Año	**

* No admite la condición de ALUMNO LIBRE
 ** El Departamento informará las correlatividades necesarias para rendir cada una de las asignaturas ofrecidas.

Seminarios Optativos de la Formación General: Para cursar estos seminarios debe haber aprobado las asignaturas Orientación y Profesión Docente y Problemática Educativa.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ES COPIA