

RAWSON, 19 NOV 2003

VISTO:

El Expediente N° 722-ME-01; y

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 53°, inciso c) de la Ley N° 24.195 faculta al Ministerio de Cultura y Educación de la Nación para dictar normas generales sobre equivalencias de títulos y estudios, estableciendo la validez automática de los planes concertados en el seno del Consejo Federal de Cultura y Educación;

Que el Artículo 24° de la Ley N° 24.521 establece que los títulos y certificaciones de perfeccionamiento y capacitación docente expedidos por instituciones de educación superior oficiales o privadas reconocidas, que responden a las normas fijadas al respecto por el Consejo Federal de Cultura y Educación, tendrán validez nacional y serán reconocidos por todas las jurisdicciones;

Que el Artículo 4° del Decreto N° 1276/96 dispone que la validez nacional de los estudios y títulos docentes tendrá vigencia, previa legalización de los mismos por la autoridad competente de cada jurisdicción, la que deberá certificar el cumplimiento de los planes de estudios organizados a partir de los Contenidos Básicos para la Formación Docente y el cumplimiento por parte de las Instituciones de Formación Docente, de los criterios de calidad, ambos aprobados por el Consejo Federal de Cultura y Educación;

Que en la Resolución N° 2540/98 del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación se establecen los requisitos para el reconocimiento de la validez de títulos y certificados, los criterios que sirven de base para los dictámenes de las Unidades de Evaluación, las condiciones para la aprobación de los diseños curriculares específicos y los mecanismos de constitución de las Unidades de Evaluación provinciales;

Que mediante Resolución MCE N° 195/99 se acreditó sin reservas en la Red Federal de Formación Docente Continua al Instituto Superior de Formación Docente N° 804, de Esquel;

Que por Resolución ME N° 091/02 se aprobó con reservas el Diseño Curricular de la carrera "Profesorado de Tercer Ciclo de la Educación General Básica y de la Educación Polimodal en Matemática" del Instituto Superior de Formación Docente N° 804 de Esquel;

Que mediante Resolución ME N° 276/02 se aprobó la constitución de la Unidad Evaluadora Provincial, la cual tuvo por objetivo evaluar el Diseño Curricular de la mencionada oferta;

Que el Acta de evaluación de la Unidad de Evaluación Provincial, obrante a foja 302, sirve de antecedente para la aprobación plena de la carrera "Profesorado de Tercer Ciclo de la Educación General Básica y de la Educación Polimodal en Matemática", del Instituto Superior de Formación Docente N° 804 de Esquel, ante la Red Federal de Formación Docente Continua y el reconocimiento de los títulos por parte de la Jurisdicción provincial;

Que la Resolución MCE N° 276/99 aprueba los Lineamientos Curriculares para la Formación Docente de la Provincia del Chubut;

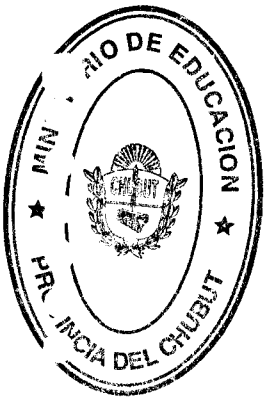
Que por Resolución ME N° 269/03 se acredita en la Red Federal de Formación Docente Continua al Instituto Superior de Formación Docente N° 804 de Esquel para el dictado de carreras de Tercer Ciclo de Educación General Básica y Educación Polimodal, a partir del ciclo lectivo 2001;

Que es necesario aprobar el Diseño Curricular Institucional para la carrera "Profesorado de Tercer Ciclo de la Educación General Básica y de la Educación Polimodal en Matemática", presentado por dicho Instituto;

Que debe exceptuarse el presente trámite del criterio de irretroactividad por aplicación del Artículo 32°, Punto 3) del Decreto Ley N° 920;

Que la Señora Ministro de Educación se encuentra facultada para resolver al

...///



//2.

respecto;

POR ELLO:

LA MINISTRO DE EDUCACIÓN
RESUELVE:

Artículo 1°) Exceptuar el presente del criterio de irretroactividad, por aplicación del Artículo 32°, Punto 3) del Decreto Ley N° 920.

Artículo 2°) Determinar la aprobación plena, a partir del ciclo lectivo 2001, del Diseño Curricular Institucional de la carrera "Profesorado de Tercer Ciclo de la Educación General Básica y de la Educación Polimodal en Matemática", del Instituto Superior de Formación Docente N° 804 de Esquel, que, en veintiséis (26) hojas y como Anexo único, forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 3°) La presente Resolución será refrendada por la Señora Subsecretaria de Educación.

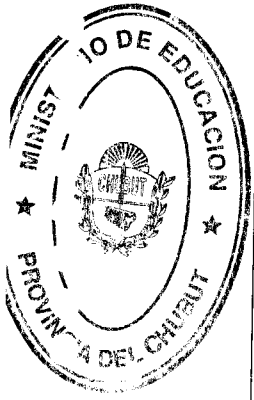
Artículo 4°) Regístrese, tome conocimiento Subsecretaría de Educación, por Departamento Mesa de Entradas y Salidas remítase copia a la Supervisión Zona Oeste (Esquel), Junta de Clasificación Docente de Educación General Básica e inicial de las Regiones I, II, III, IV, V y VI, por Departamento Registro y Verificaciones comuníquese a la Dirección General de Educación General Básica, Dirección General de Educación Polimodal, Dirección General de Educación Superior, Capacitación y Formación Docente, Departamento Personal Docente Polimodal y Superior, Departamento Títulos, Legalizaciones y Equivalencias, Departamento Central de Clasificación Docente, al Instituto Superior de Formación Docente N° 804 de Esquel, Centro Provincial de Información Educativa, Dirección General de Proyectos Especiales y cumplido, ARCHÍVESE.

425

RESOLUCIÓN ME N°

Prof. Ana Rosa Matilde Arce
MINISTRO DE EDUCACION
PROVINCIA DEL CHUBUT

Prof. ANGELA CALUAGNI
SUBSECRETARIA DE EDUCACION
PROVINCIA DEL CHUBUT



Profesorado
Tercer Ciclo de la E.G.B.
y de la
Educación Polimodal
en
MATEMÁTICA

INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACION DOCENTE
Nº 804 – ESQUEL, CHUBUT

4 2 5



a) MARCO DE DEFINICIONES BÁSICAS

La formación de docentes es uno de los aspectos fundamentales en la implementación del cambio que propone la Ley Federal de Educación para el sistema educativo. Sobre la base evidente de que, en general, se enseña de la manera que a uno le enseñaron, se hace imprescindible un replanteo en los centros de formación docente sobre la manera de enseñar matemática. Esta enseñanza ha de atender a que los futuros docentes profundicen los contenidos matemáticos básicos, a iniciarlos en los conocimientos didácticos para poder enseñar esos contenidos y a formar las actitudes pedagógicas que orienten y sustenten su tarea futura.

En los CBC de matemática para el Tercer Ciclo de la EGB y para la Educación Polimodal, se puntualiza el enfoque actual con que han de trabajarse los contenidos de esta disciplina en la escuela. La formación de los futuros docentes deberá atender aspectos similares.

Ellos son:

- una comprensión profunda de los conceptos y principios de esta disciplina y de las conexiones entre los conceptos y los procedimientos a enseñar, pues el docente debe conocer lo que constituye su hacer y las causas de su hacer para poder controlarlo;
- las experiencias y conocimientos matemáticos previos de los futuros docentes, para facilitarles la adquisición de nuevos conocimientos;
- el desarrollo del gusto por la matemática unido al entusiasmo por comunicarlo,
- el dominio de habilidades de razonamiento, de diferentes métodos de demostración y de resolución de problemas aplicando diversas estrategias, teniendo en cuenta que la matemática es una actividad humana a la que todos, docentes y alumnos, puedan acceder de manera placentera,
- el dominio de formas de comunicación específicas, junto con la capacidad de establecer relaciones entre los distintos tipos de tópicos de la matemática y de ella con otras áreas de conocimiento y con el mundo real,
- la incorporación de nuevas tecnologías, para lograr un manejo inteligente de las mismas que permita al futuro docente decidir cómo utilizarlas en la escuela. Ha de reconocerlas como un medio de explorar contenidos en el aula y de facilitar el estudio independiente por parte de los alumnos y alumnas, respetando sus intereses y ritmos individuales.

Este enfoque en el aprendizaje de los contenidos matemáticos será de ayuda para el futuro docente, en tanto logre proyectarlo a su propia tarea de enseñar. Pero, además la enseñanza de la matemática demanda conocimientos específicos.

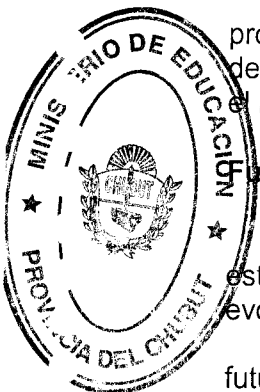
El problema de la adecuación del conocimiento científico al conocimiento escolar, la detección de las concepciones de los alumnos acerca de las nociones matemáticas y las formas de hacer evolucionar las mismas, los obstáculos y las dificultades que se pueden prever en los aprendizajes de determinados contenidos, la práctica como proceso continuo de interacción entre la realidad del sistema y el conocimiento académico y cotidiano, la evaluación de esta práctica para su mejoramiento, se constituyen en contenidos básicos que los futuros profesores deben conocer y usar con propiedad.

Es así que al estudio de los contenidos matemáticos específicos, y de manera integrada con él, el futuro docente unirá el estudio de los aspectos epistemológicos y pedagógicos, que puedan orientar su acción de enseñar y los aprendizajes de los alumnos del Tercer Ciclo de la EGB y de la educación Polimodal, de acuerdo con los objetivos que la educación matemática tiene para estos niveles.

Para ello, deberá desarrollar competencias que le permitan:

- establecer conexiones entre los contenidos de los diferentes campos de la formación docente, General Pedagógica, Especializada y de Orientación, necesarias para desempeñar la profesión docente con idoneidad en instituciones y contextos específicos y con grupos diversos de alumnos;
- diseñar, implementar y evaluar estrategias variadas de enseñanza de esta disciplina;
- seleccionar y aplicar instrumentos y recursos adecuados a la enseñanza de la matemática.

Todas estas competencias se vincularán con la formación de actitudes en el futuro docente que, apreciando el valor que la matemática desempeña en la vida humana, sienta gusto por trabajar en ella, confianza en poder hacerlo, y compromiso para transmitirlo a sus alumnos.



Al finalizar su carrera el profesor podrá articular sus conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales disciplinares con los pedagógicos y didácticos, de manera de poder gestionar la enseñanza de la matemática en el marco de su realidad laboral con el máximo de eficiencia y compromiso posibles.

Fundamentación desde el Área Matemática:

Hoy, nadie duda que la matemática, no es un conjunto de conocimientos aislados, estáticos, sin relación entre sí. El progreso de la matemática no es lineal y está en evolución constante con el desarrollo de las demás áreas.

Vivir la matemática en el aula, significa lograr un espacio colectivo en el que los futuros docentes tengan la posibilidad de pensar, de argumentar, de revisar continuamente sus ideas, de contrastar, de verificar sus resultados y procedimientos, de descubrir regularidades, de analizar, de relacionar, de interpretar datos, hechos, conceptos.

La enseñanza de la matemática abarca tanto la adquisición de conceptos, como la de procedimientos, y actitudes que se involucran en la adquisición de los mismos, debiendo ser aprendidos y enseñados en un contexto significativo, que le permitan al sujeto la confrontación permanente. Por esto decimos que "hacer matemática" en el aula significa lograr un espacio colectivo en el que los alumnos y docentes accedan constructivamente al conocimiento re-creando, re-descubriendo, donde los aspectos metodológicos, las historias, los contextos deberán ser integrados.

Históricamente se distinguía entre lo que hoy llamamos matemática pura, y la matemática aplicada. En cambio hoy, pensamos tanto en educar el pensamiento como en impartir reglas para la acción, porque la matemática debe ser una mezcla coordinada y equilibrada de matemática como filosofía y como instrumento de cálculo. Ninguno de los dos aspectos es prescindible, porque la vida es pensamiento y acción, exigiendo a cada momento razonar y actuar.

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 también es una herramienta que sirve para el accionar diario y para muchas tareas específicas de casi todas las actividades laborales. Por lo que la matemática debe ser un constante equilibrio entre la matemática formativa y la informativa.

Fundamentación metodológica específica del Área Matemática:

La vida nos obliga a tomar decisiones, a analizar situaciones, a realizar conjeturas, a obtener resultados, a prever alternativas, a comparar soluciones, estos problemas que son vitales, donde se conjugan un sinnúmero de variables, están relacionados con los conocimientos previos de todos los sujetos.

Por ello cada contenido debe introducirse como problema (algo, un hecho, una situación, un planteamiento, que no puede resolverse automáticamente mediante los mecanismos que utilizamos sino que exige la movilización de diversos recursos intelectuales), que contemplen los intereses de los futuros docentes, tratando éstos de independizarse de los procedimientos, sintiéndose parte del proceso de aprendizaje, y lo que es más importante aún, capaz de resolver situaciones diversas desde las posiciones y perspectivas más insólitas.

Trabajar con problemas es pues un proceso intelectual complejo, que ofrece multitud de posibilidades de aprendizajes y de encadenamiento de nuevas cuestiones, de forma que en torno al eje que constituye el tratamiento del problema se articulan nuevos problemas, y nuevas temáticas que pueden guiar el proceso de aprendizaje de los alumnos. El problema introduce un desfase entre lo que uno sabe en un momento determinado (reglas, definiciones, procedimientos, representaciones) y las exigencias de una tarea nueva. Este desfase lo compromete a modificar sus saberes, a buscar nuevos procedimientos, nuevas resoluciones, es decir, a aprender. La situación de aprendizaje organizada alrededor de un problema se caracteriza por actividades de investigación, de producción de hipótesis, de exploración de ensayos, de verificaciones. A través de ella se ejercen las actividades cognitivas propias de todo matemático.

En este contexto es el docente quien colabora para que los alumnos accedan constructivamente al conocimiento, poniendo énfasis tanto en la coherencia interna como en la significatividad y funcionalidad.

Desde el área se trata de llegar a modelos abstractos a través de modelos concretos sobre los cuales se puede hipotetizar, discutir, resolver, y reflexionar.



Se atenderá especialmente, al trabajo progresivo que lleve hacia un razonamiento de tipo deductivo, e inductivo.

JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta de formación docente para 3er. Ciclo de la EGB y de la Educación Polimodal en Matemática, se encuadra en aspectos internos de la institución y aspectos externos a la misma.

Esto significa que este Proyecto Curricular Institucional busca definir cómo la institución responderá a las demandas del contexto y de su propia identidad, adoptando estrategias para incorporar la Normativa Curricular Provincial.

En relación a los aspectos internos hay un recorrido que define aspectos de nuestra identidad y se podrían detallar:

- En el año 1996 se realizó un trabajo conjunto con docentes del Instituto Superior Docente Nro. 809 en el cual se elaboró un "Proyecto de Formación Docente Especializado en 3er. Ciclo de E.G.B."
- En el año 1998, en reunión mantenida con autoridades de Nivel Superior del Ministerio de la Provincia del Chubut, se acordó que este Instituto tendría la formación docente en las áreas de Ciencias Naturales y Matemática, en tanto el Instituto Superior Nro. 809 se haría cargo de las áreas de Lengua y Ciencias Sociales.
- En el Documento de Acreditación presentado el 28 de mayo de 1999, en el Plan de Acción, se estableció para el año 2000 la "elaboración del diseño curricular del Tercer Ciclo E.G.B. y Polimodal – Áreas Matemática y Ciencias Naturales", y para el año 2001 la "apertura del 1er. Año del *Profesorado en Tercer Ciclo de la E.G.B. y de la Educación Polimodal en Matemática*"
- A partir de noviembre de 1999 y junio de 2001 se dictó en esta institución el Trayecto Curricular Diferenciado en Matemática.
- La cantidad de preinscriptos en Matemática (94) y la matrícula actual en dicho profesorado: 39 estudiantes, evidencia un interés específico en esta formación.
- Durante el año 2001 se contó con la asistencia técnica de la Magíster Licenciada en Matemática Gabriela Benedicto, quien se desempeña en la Facultad de Ciencias Económicas, Departamento de Matemática de la Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco". La docente mencionada participó de dos encuentros en la localidad de Esquel con el equipo docente del Profesorado en Matemática y quienes participaron en la elaboración de este diseño.
- A fines del año 2000 se iniciaron las tratativas para la firma de un Acuerdo de Trabajo con el equipo de Matemática del Instituto de Formación Docente de El Bolsón (Provincia de Río Negro).
- Durante el año 2001 se incorporó material bibliográfico del área de Matemática para algunos espacios curriculares.

En cuanto a los aspectos externos, en el mismo encontramos demandas de la comunidad y de la jurisdicción:

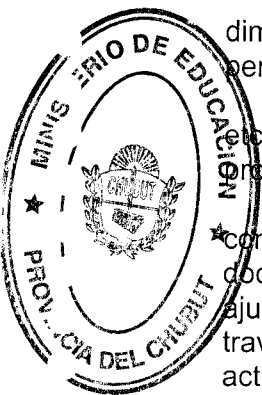
- En reunión mantenida con Supervisión Región III en mayo de 2000 se nos informa que los docentes que están en listado con título docente son: 10 en Biología, 5 en Matemática y Física y 1 en Química.
- El Ministerio de Educación del Chubut, a través de la Dirección General de Nivel Superior, indicó como prioridad jurisdiccional para el año 2001 la apertura de profesorados para 3er. Ciclo y Nivel Polimodal, oferta que tampoco tiene la Universidad Nacional de la Patagonia.

PERFIL DEL EGRESADO

Encuadre General

En un momento de transformación y búsqueda de alternativas en educación es necesario plantear la reflexión y el debate dentro de las instituciones formadoras de formadores acerca de lo que se entiende por perfil docente.

Si apelamos a la necesidad de construir un modelo de formación de docentes que tenga a la práctica – compleja, incierta, en construcción y reconstrucción permanente – en el centro de su desarrollo – modelo interpretativo, reflexivo, de investigación- debemos concebir al perfil como una readaptación continua que se ajusta a las necesidades y valores del mundo actual desde una perspectiva crítica y responsable, donde el docente se autodetermina, en actuaciones sociales desde el servicio que presta.



La docencia, por lo tanto, es una tarea compleja y dinámica, que supone diferentes dimensiones y competencias necesarias para su formación, entendida como formación permanente.

Desde los aspectos prescriptivos de la política educativa actual – leyes, acuerdos, etc.- podemos encontrar una perspectiva común en lo que hace a la docencia como profesión.

El Consejo Federal en la Recomendación N° 17/92 expone: “La formación docente constituye un proceso continuo de formación de profesionales para un rol específico: el docente (...). El rol docente comprende el diseño, puesta en práctica, evaluación y ajuste permanente de acciones adecuadas para el desarrollo integral de la persona, a través de la promoción del aprendizaje y la construcción de saberes, habilidades y actitudes de los educandos. Este rol requiere de profesionales que con una adecuada formación científica y humanística, asuman una actitud de compromiso social e institucional para ser capaces de elaborar líneas de intervención que surjan de interpretar realidades, definir problemas, actuar dentro de ciertos márgenes que no son absolutos y ante situaciones específicas, únicas e irrepetibles.”

Las exigencias del desempeño del rol profesional docente requieren de un perfil profesional adecuado a las demandas actuales que se presentan en un marco socio – económico - cultural complejo y dinámico. Esto supone replantear aspectos académicos, institucionales, organizativos y metodológicos que posibiliten la constitución y el fortalecimiento de la capacidad de decisión de los docentes en interacción con los demás agentes del proceso educativo.

Poder pensar y fijar las capacidades que esperamos del profesional docente, tiene importancia sustantiva en la elaboración de cualquier diseño curricular, ya que todo cuanto para él se piense tendrá que estar dirigido a la formación y desarrollo de esas capacidades.

Las capacidades esperadas para el desempeño del rol docente, entendidas como agregadas y complejas pueden ser consideradas las *competencias deseables*. En primer lugar, resulta clarificador diferenciar entre los *conocimientos adquiridos durante la formación* y la *competencia real que se logre*.

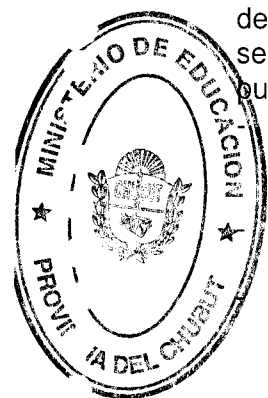
- * Los *conocimientos adquiridos durante la formación* se refieren a las capacidades y actitudes que los estudiantes han aprendido durante la formación.
- * Las *competencias* se expresan cuando los egresados transfieren, de forma efectiva y a su debido tiempo, los conocimientos adquiridos en su formación, en sus lugares de trabajo. Queda claro así que la adquisición de conocimientos no asegura necesariamente ser competente en el desempeño de su rol profesional.

Es evidente entonces que la formación de profesionales como los docentes implica, no sólo pensar en ofrecer una cantidad de conocimientos previamente seleccionados y organizados, sino también obliga a pensar en espacios y situaciones durante la misma formación, que enfoquen su atención y den lugar a la posibilidad de poner en juego esa formación en situaciones lo más parecidas posibles a las de la futura práctica profesional real.

Dos aspectos a considerar en relación con la noción de **competencia** en el campo de la profesión docente, surgen como importantes:

- * “*Saber transferir*” los conocimientos y actitudes adquiridos en dos sentidos diferentes: el primer sentido se refiere a ponerlos en práctica en momentos y situaciones oportunas; el segundo sentido refiere a poder transferir los conocimientos a situaciones nuevas, es decir, en aquellas en las que tenga que innovar o al menos cambiar rutinas, en razón de la comprensión de situaciones de práctica profesional complejas y variables como lo son las prácticas educativas y más específicamente de enseñanza;
- * “*Saber integrar*” los diversos conocimientos, habilidades y actitudes, heterogéneos y múltiples que puedan haberse adquirido, seleccionándolos, organizándolos e integrándolos de manera efectiva para solucionar problemas de la práctica profesional, o poder elaborar proyectos para desarrollar en ella. Esto supone capacidad tanto para comprender situaciones complejas como para elaborar y llevar a cabo acciones vistas como procesos de toma de decisiones curriculares e institucionales.

Es necesario pensar también en los tipos de conocimiento base a tener en cuenta en la formación de los profesores. En tal sentido se pueden tomar en cuenta resultados de investigaciones recientes dedicadas a indagar acerca de la naturaleza, estructura y



desarrollo del *conocimiento profesional*: es decir, del saber sobre los **conocimientos** que se necesitan para el desempeño del rol docente. Siguiendo esta línea de trabajo, se pueden distinguir cuatro aspectos:

- conocimiento sobre la enseñanza: ¿cuáles son las fuentes sobre ese conocimiento?, ¿cómo influye la visión de la escuela y de sus fines en la caracterización de la enseñanza?
- conocimiento para la enseñanza: la tarea propia de educar, que se desarrolla en determinados contextos y situaciones particulares.
- conocimiento sobre los profesores: en tanto sujetos que aprenden, que adquieren y construyen conocimientos, que resuelven situaciones. Es decir, cómo actúan desde su lugar de mediador del conocimiento y del curriculum, a través de la propuesta de enseñanza que construyan y desarrollen, en la que entran en juego sus propias creencias, sus teorías implícitas y el conocimiento *práctico* que haya construido.
- conocimiento sobre lo que saben los profesores: conocimiento pedagógico general, de los alumnos, del contexto, del curriculum, de los fines educativos y de la materia que tenga a su cargo desde la doble perspectiva del conocimiento disciplinar y conocimiento acerca de su enseñanza y evaluación.

Esta propuesta significa relacionar estrechamente la investigación y la práctica, colocando a investigadores y docentes en interacción constante.

Funciones del docente y competencias requeridas para el desempeño del rol

La docencia como profesión implica el desempeño de un rol en el que se conjugan diferentes funciones y tareas, las que suponen dimensiones interrelacionadas.

- a) El aula
- b) La institución
- c) El ámbito profesional amplio
- d) El contexto social de incidencia

En estos ámbitos, la interacción con los sujetos que coexisten y el ambiente en general, requieren del docente diferentes competencias y con ellas, diferentes conocimientos o componentes de la formación docente. Se definen como fundamentales:

Componente científico: refiere al conocimiento de los saberes disciplinares, interdisciplinares y transversales que ha de enseñar. Se puede señalar por un lado, el conocimiento “sustantivo” – cuerpo de conocimiento de una materia – y por el otro, el conocimiento “sintáctico” – paradigmas de investigación en cada disciplina, tendencias, perspectivas y validez. Dentro de este componente será necesario dotar al docente de capacidad de autoformación, para la actualización disciplinar permanente.

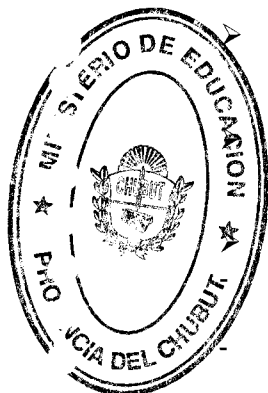
Componente psicopedagógico: supone el desarrollo de conocimientos teóricos y prácticos relativos a la enseñanza, el aprendizaje, los alumnos, gestión de clases. Se ha catalogado como conocimiento “profesional” y como tal implica profundizar sobre la realidad educativa, experimentando y adecuando las bases curriculares al contexto donde ejerce la profesión.

Componente contextual: supone la capacidad de adaptación de la enseñanza al contexto y los sujetos. Implica que los docentes se sensibilicen por conocer las características socio – económicas y culturales donde despliega su actividad. Incluye el conocimiento acerca de la institución y las necesidades para el trabajo desde una perspectiva orientada hacia la diversidad cultural.

La Formación Docente Inicial deberá contemplar la especificación de competencias referidas a la función profesional en los distintos ámbitos en que el docente tiene que desempeñarse (el aula, la institución, el ámbito comunitario y social, el ámbito profesional amplio) y que requerirán de la articulación de las distintas capacidades.

Se delimitan como aspectos inherentes al perfil del egresado de la Formación Docente Inicial para el 3er. Ciclo E.G.B. y Polimodal, los siguientes:

- Fundamentar teóricamente su práctica profesional enmarcándola en concepciones éticas y sociales del conocimiento y en las funciones de la escuela y de la educación.
- Integrar los conocimientos, habilidades y actitudes diversas que se hayan adquirido seleccionándolos, organizándolos y articulándolos de forma que le signifiquen un aporte efectivo en su práctica profesional.



Diseñar y conducir proyectos áulicos que comprendan integralmente los procesos de enseñanza y aprendizaje escolar teniendo en cuenta las diferencias individuales, grupales y socioculturales de los alumnos que estén a su cargo.

Establecer relaciones de intercambio de experiencias didácticas entre pares, de modo de fortalecer tanto su propia práctica como la de los docentes con los cuales intercambia experiencias.

Concebirse como "investigador de su propia práctica", destacando:

La idea de conocimiento como algo complejo, que se construye y reconstruye en cada sujeto y en cada contexto.

La consideración de la sociedad como algo conflictivo que debe ser analizado en la acción social y para dicha acción.

- La concepción de hombre como persona que crea y recrea su porvenir en forma permanente.
- La educación como proceso que supone transmisión crítica de la cultura.
- Entender la práctica profesional desde una actitud reflexiva que le permita valorar y enriquecer en forma permanente su labor.
- Participar en equipos de trabajo institucional que operen en el mejoramiento de la vida institucional.
- Autoevaluarse permanentemente en el desempeño de su función y decidir sobre su propia formación continua.
- Desarrollar su compromiso con la justicia, la equidad y la participación comprometida en la extensión y realización de la educación democrática:
 - a) promoviendo actitudes de defensa activa y promoción de la solidaridad y la igualdad social, así como desarrollando su compromiso con los menos favorecidos social y económicamente;
 - b) generando cualidades dinámicas como la responsabilidad, el compromiso e iniciativa social y la participación democrática;
 - c) facilitando la tolerancia y la aceptación de las diferencias de todo tipo.
- Tendrá conocimientos de los C.B.C. de todos los niveles y dominio de los C.B.C. del nivel para el cual se forma.
- Elaborará diseños e instrumentos de evaluación del aprendizaje adecuados a la enseñanza de los contenidos curriculares y las características de los alumnos.
- Participará en el P.E.I. (en la elaboración e implementación). Realizará intercambio de las experiencias didácticas para las prácticas docentes y para el trabajo en equipo.
- Comprenderá la normativa, estructura, fines, objetivos y la dinámica del sistema educativo argentino contemporáneo, en cuanto red de instituciones educativas y escenario de prácticas pedagógicas.

Encuadre Específico del Perfil del Egresado del Área Matemática

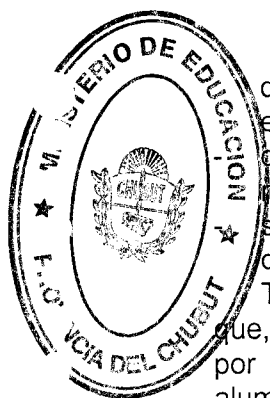
Profesor de 3er. Ciclo de la E.G.B. y de la Educación Polimodal en Matemática:

La formación de profesores de matemática posee requerimientos específicos tanto en relación con el aprendizaje de contenidos matemáticos como pedagógicos. El estudio de la matemática requiere de los futuros docentes el desarrollo de capacidades y competencias que impliquen:

- una comprensión profunda de los conceptos y principios de esta disciplina y de las conexiones entre los conceptos y los procedimientos a enseñar;
- el dominio de habilidades de razonamiento, de diferentes métodos de demostración y de resolución de problemas;
- el dominio de formas de comunicación específicas, junto con la capacidad de establecer relaciones entre los distintos tipos de tópicos de la matemática y de ella con otras áreas de conocimiento y con el mundo real.

Al estudio de los **contenidos matemáticos específicos**, y de manera integrada con él, el futuro docente unirá el estudio de los aspectos epistemológicos y pedagógicos, que puedan orientar su acción de enseñar y los aprendizajes de los alumnos del tercer ciclo de la EGB y de la Educación Polimodal, de acuerdo con los objetivos que la educación matemática tiene en cada uno de estos niveles. Para ello deberá desarrollar competencias que le permitan:

- establecer conexiones entre los contenidos de los diferentes campos de la formación docente, General Pedagógica, Especializada y de Orientación, necesarias para



desempeñar la profesión docente con idoneidad en instituciones y contextos específicos y con grupos diversos de alumnos;
diseñar, implementar y evaluar estrategias variadas de enseñanza y aprendizaje de la matemática;
seleccionar y aplicar instrumentos y recursos adecuados a la enseñanza de esta disciplina.
Todas estas competencias se vincularán con la formación de actitudes en el profesor que, apreciando el valor que la matemática desempeña en la vida humana, sienta gusto por trabajar en ella, confianza en poder hacerlo, y compromiso para transmitirlo a sus alumnos.

Al finalizar su carrera el profesor de matemática podrá articular sus conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales disciplinares con los pedagógicos y didácticos, de manera de poder gestionar la enseñanza de esta disciplina en el marco de su realidad laboral con el máximo de eficiencia y compromiso posibles.

LA ORGANIZACIÓN INTERNA DE LAS ESTRUCTURAS CURRICULARES

Esta organización contempla:

⇒ la definición de trayectos curriculares que:

- referencian los distintos recorridos al interior de la estructura de la carrera, cubriendo los campos de la formación general, especializada y orientada.
- integran diferentes espacios curriculares definidos como agrupamientos de contenidos con unidad de sentido y orientados hacia la formación integral del futuro docente.
- se organizan en relación con el desarrollo de competencias requeridas para el ejercicio de la práctica profesional, como así también en relación a temáticas y problemáticas sustantivas del campo educativo y a la enseñanza en contextos específicos.
- se constituyen en organizadores y recorridos posibles no solo para la formación inicial sino también para la capacitación e investigación.

⇒ la delimitación de contenidos al interior de los espacios curriculares se plantea a partir de los CBC para la formación docente aprobados por Resolución CFCyE N° 53/96 y por Resolución CFCyE N° 75/98, según lo establece la Resolución Ministerial 2537/98.

⇒ la definición del máximo de espacios curriculares por carrera, la duración cuatrimestral o anual que se plantea para cada caso y las correlatividades que regulan el régimen de cursado. Se contempla el criterio planteado a escala nacional de no establecer más de seis espacios curriculares simultáneos.

⇒ la asignación de espacios curriculares como espacios de opción institucional y optativos para los alumnos, que representan el 5% de la carga horaria total de la formación.

⇒ la inclusión de líneas orientadoras de articulación entre las funciones de la formación docente continua: formación inicial, capacitación y extensión, e investigación y desarrollo educativo.

Criterios para la definición de las experiencias de integración curricular

En función de la definición de formatos al interior de los espacios curriculares se delimitan aspectos relativos a las formas de tratamiento y estrategias metodológicas priorizadas en la organización curricular.

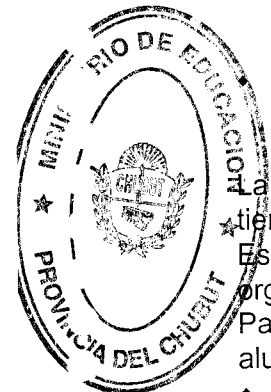
Es importante consignar que los porcentajes definidos a nivel de los descriptores de cada espacio curricular implican la asignación de horas al interior de la estructura para concretar experiencias de integración que redunden en la articulación interna del proceso formativo.

Esta Institución define estas experiencias de integración curricular como:

Espacios de concreción de la transversalidad del curriculum

Las experiencias de integración curricular tienen como **objetivo:**

- ♦ Articular el proceso formativo
- ♦ Superar las fragmentaciones de distinto orden al interior del proceso formativo y en el accionar institucional.



Permitir procesos de aprendizaje que impliquen apropiarse de niveles de comprensión más complejos de las distintas situaciones concretadas, que plantea la práctica profesional docente.

La unidad de los aprendizajes no está en los contenidos del conocimiento, sino en lo que tienen en común como funciones u operaciones del pensamiento.

Esto conlleva la subordinación de los contenidos a la categoría de medios o ejes para organizar el quehacer educativo.

Para ello, es necesario pensar en situaciones problemáticas significativas para los alumnos del ISFD, que le posibiliten:

- la *transferencia* de los conocimientos, para generar un conocimiento nuevo y oportuno para resolverla.
- la *integración* de los diversos conocimientos, habilidades y actitudes que pueda haber adquirido, que le permitan comprender situaciones complejas y/o llevar a cabo acciones vistas como procesos de toma de decisiones curriculares e institucionales
- la *socialización* de los aprendizajes se posibilitaría, por medio del consenso valorativo de los alumnos.

Articulación entre los trayectos de la formación:

Organización de Jornadas de Integración Curricular.

- Estas experiencias se realizarán dos veces en el año, hacia el final de cada cuatrimestre.
- El eje articulador para el primer año estará centrado en “El docente y el contexto educativo”, esto implicará orientar y articular las acciones que posibiliten comprender la función de la escuela en general y del docente en particular, en una comunidad específica.
- El eje articulador del segundo año se centrará en “El docente y el contexto institucional y áulico”.
- En el tercer año será “El docente y su práctica profesional” y se centrará en 3º ciclo de EGB y en 4º año “El docente y su práctica profesional en Nivel Polimodal”.

A modo de ejemplo:

El eje “El docente y el contexto educativo”, requerirá del abordaje de contenidos como:

- Los componentes del Sistema Educativo en el marco del contexto sociocultural nacional, provincial y regional;
- Los procesos de elaboración del conocimiento del área de Matemática.
- El currículo como resultado de un proceso de construcción social y su relación con la construcción del rol docente.

La Institución preverá instancias de trabajo que permitan dar coherencia a las acciones institucionales con la Formación Inicial a partir de los aportes que de los distintos proyectos se recojan.

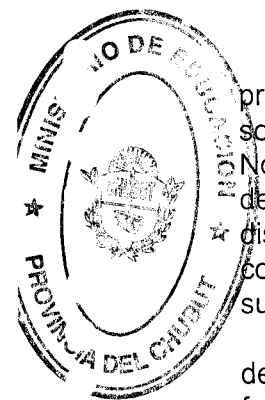
Desde el Trayecto La Práctica Profesional, se elaborarían las herramientas para la atención de las problemáticas específicas que, con el aporte de los restantes espacios curriculares, se releven en el contexto. De esta forma, se lograría una articulación entre los espacios curriculares al interior de la formación y hacia fuera con la/s instituciones de base en relación a las problemáticas reales que se traten, posibilitando también la articulación con los otros Programas.

Esto posibilitaría orientar y articular acciones, de modo que permitan al alumno, comprender la función de la escuela en general y del docente en particular, en una comunidad específica.

Se sugiere que la articulación de las acciones de estas experiencias de integración curricular no recaigan en la Coordinación de Formación Inicial, ni en los docentes involucrados en el trayecto de la práctica profesional, sino que implique un accionar grupal en el que se visualice el compromiso y la pertinencia al ISFD N° 804.

CRITERIOS PARA LA ORGANIZACIÓN INTERNA DE LOS ESPACIOS CURRICULARES

Cuando se habla de **trayectos curriculares** se hace referencia a los distintos recorridos al interior de la estructura de una carrera, que proponen determinados contenidos para el desarrollo de las capacidades que se espera que un determinado



profesional ponga en práctica durante su desempeño como tal. Los trayectos curriculares son recorridos específicos que, en su mutua articulación, ofrecen la formación esperada. No implican cursados sucesivos sino complementarios y pueden requerir de distintos tipos de conocimientos y, por lo tanto, de contenidos provenientes de distintos campos disciplinares. Pueden estar organizados en relación más directa con determinadas competencias o capacidades, como así también con la atención de problemáticas que surjan como sustantivas al campo educativo y a la enseñanza en contextos específicos.

Los trayectos curriculares operan como organizadores del proceso de producción de los lineamientos curriculares de la formación docente, cubriendo los campos de formación general, especializada y orientada, e intentan favorecer la organización y articulación de los diferentes **espacios curriculares** entendidos como "agrupamientos de contenidos con unidad de sentido y orientados hacia la formación de las competencias inherentes al rol". Se puede decir, entonces, que los espacios curriculares se consideran como conjunto de contenidos educativos seleccionados para ser enseñados y aprendidos durante un período determinado, que se organizan y articulan en función de criterios (epistemológicos, pedagógicos, psicológicos, sociológicos) que les dan coherencia interna y constituyen unidades autónomas de acreditación de aprendizajes.

Los criterios que pueden orientar la selección y la organización de los contenidos de los distintos espacios, pueden originarse en distintas fuentes y por lo tanto responder a lógicas diferentes, según se parta de las *competencias*, de las *disciplinas* o de *situaciones problemáticas*, las que deberán ser paradigmáticas del campo profesional docente.

Si se parte de la base de que no existe un único modelo o camino para llegar a elaborar los trayectos y los espacios curriculares, es correcto pensar que se puedan combinar estas fuentes y pensar en la organización de determinados espacios curriculares teniendo en cuenta, por un lado, las *disciplinas* propias del campo pedagógico, al mismo tiempo las *competencias* a las que puedan dar lugar el tratamiento de esos contenidos y también las *situaciones problemáticas*, a las que puedan aportar conocimientos y saberes par su abordaje y resolución.

Por otro lado, hay que tener en claro que toda acción de agrupamientos de contenidos, responde a criterios de carácter interdisciplinar o pluridisciplinar que atiendan a la necesidad de *integrar* contenidos, para superar fragmentaciones de distinto orden, las que han sido abundantemente cuestionadas permitiendo, al mismo tiempo, una mejor comprensión tanto de lo que se aprende como de sus posibilidades de utilización ante situaciones reales y concretas.

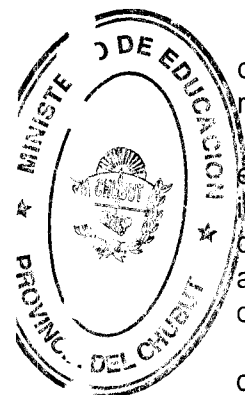
Desde el punto de vista didáctico, las formas de organización de los contenidos que pueden adoptar los espacios curriculares pueden ser las de *áreas*, *núcleos*, *módulos* y *asignaturas*. Las tres primeras responden a criterios de integración o interdisciplinares, mientras que la última, responde al criterio disciplinar. En cuanto a las estrategias para el tratamiento de los contenidos podemos hablar de *seminarios*, *talleres*, *laboratorios*, *trabajos de campo*, *trabajos de investigación*, etc.

En el concepto de *área* el criterio de agrupamiento es del orden epistemológico. Cuenta con más antecedentes en el campo didáctico-curricular, por lo que es más fácil su identificación y delimitación.

Otro concepto asiduamente utilizado especialmente en los últimos años, coincidente con intentos curriculares interdisciplinarios, es el de **núcleo**. Aquí también rigen criterios de integración, a veces disciplinaria o interdisciplinaria, pero en general responde a un tema o problemática central alrededor de la cual se seleccionan y agrupan los contenidos.

El concepto de **módulo**, ha sido utilizado de diferentes maneras, pero en general tiene que ver con la desagregación de grupos de contenidos de áreas o núcleos en unidades menores pero con unidad de sentido, en las que también se pueden proponer metodologías especiales y/o productos parciales pero integrados. El módulo se estructura a partir de un problema como eje temático central que proporciona unidad a sus contenidos y actividades, requiriendo de un enfoque interdisciplinario. Un módulo no se identifica con una disciplina determinada, sino que para su conformación necesita de un conjunto de conocimientos articulados, provenientes de diferentes campos de conocimiento en torno al abordaje de un determinado problema vinculado con la práctica profesional concreta. Esta problemática se constituye en un objeto de transformación, en función de la cual se organiza una matriz de contenidos y un conjunto de estrategias para atender a su indagación.

El objeto de transformación, como núcleo problematizador, permite al alumno en formación acceder a situaciones vinculadas a la realidad y apropiarse de los contenidos



que requieren su profesión desde la vinculación teoría – práctica a través de la acción – reflexión.

El **seminario** constituye una estrategia de organización y producción de la enseñanza y del aprendizaje que obedece a distintas concepciones, con claros elementos identificatorios y que, por otro lado, tiene ya una historia propia en el ámbito de la didáctica y por lo tanto de la enseñanza. El formato curricular del seminario centra la acción pedagógica en la profundización e investigación de una problemática o temática determinada.

Tiene como objetivo la comprensión de las mismas, la indagación de su complejidad y el abordaje de conceptos teóricos que permitan su explicación e interpretación.

Requiere de espacios de intercambio y discusión que impliquen procesos de análisis, de reflexión y complejización de las explicaciones teóricas que fundamentan el tratamiento que se le da a las situaciones nodales de la práctica profesional o temáticas particulares.

Por medio de estos procesos, los alumnos en formación, podrán apropiarse de marcos conceptuales y metodológicos necesarios para la indagación de la realidad, su interpretación y la construcción de conocimientos sobre la misma.

Los **talleres** pueden ocupar distintos lugares en la estructura curricular, constituyéndose en formas adecuadas para permitir la integración de conocimientos y la reflexión sobre la práctica y sus problemas. El taller refiere a una modalidad organizativa que integra el pensamiento y a la acción en tanto implica la problematización de la acción desde marcos conceptuales que sustenten el abordaje.

Los procesos de enseñanza y de aprendizaje que se desarrollan desde este formato, requieren de la integración entre la teoría y la práctica a través del trabajo grupal y la participación activa en torno a un proyecto concreto.

El taller sitúa estilos de interacción y actitudes particulares entre quienes integran el mismo, dado que exige el aporte de experiencias y conocimientos propios para el logro de un producto determinado. Para ello es necesario intervenir desde una modalidad de aprendizaje diferente a la habitual, que permita al taller configurarse en un espacio que incluya la vivencia, el análisis, la reflexión y la conceptualización desde los aportes de diferentes campos de conocimiento

De lo expresado hasta el momento se puede deducir que una determinada **estructura curricular** puede combinar las distintas formas de organización de los contenidos mencionadas, siempre y cuando guarde coherencia lógica y quede justificada la estructura elaborada y los diferentes formatos que se hayan seleccionado para ella.

Se sugieren, al seleccionar la forma de organización de cada espacio, los siguientes tipos de formato curricular: **MODULO, SEMINARIO Y TALLER.**

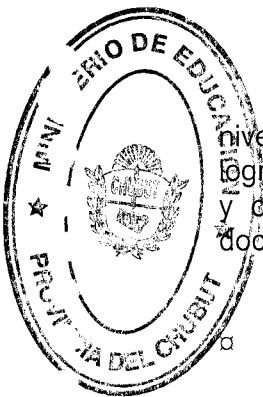
Los cuatro espacios pertenecientes a la Práctica Docente, y los tres del Sujeto, Aprendizaje y Contexto, adoptarán el formato de **módulo**, teniendo en cuenta que se estructuran a partir de un problema como eje temático central que proporciona unidad a sus contenidos y actividades, requiriendo de un enfoque interdisciplinario.

Los cuatro espacios de Investigación Educativa, los espacios de Problemática Sociocultural y Diversidad, Sistema Educativo, Institución Escolar, Derechos Humanos y Educación y todo el Trayecto Disciplinar adoptarán el formato de **seminario**, puesto que el mismo centra la acción pedagógica en la profundización e investigación de una problemática o temática determinada, y tiene como objetivo la comprensión de las mismas, la indagación de su complejidad y el abordaje de conceptos teóricos que permitan su explicación e interpretación.

Los espacios abiertos de definición institucional adoptarán el formato que se estime pertinente de acuerdo a la propuesta específica.

Asimismo, esta propuesta sostiene la necesidad de construir espacios de integración entre las diferentes propuestas curriculares, que permita (más allá de los formatos seleccionados) superar fragmentaciones de distinto orden y procesos de aprendizaje que impliquen apropiarse de niveles de comprensión más complejos de las distintas situaciones concretadas que plantea la práctica profesional del docente.

CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS



El análisis crítico de las características y problemáticas de la profesión docente, el nivel de comprensión que se logre de las mismas, las competencias que se esperan lograr mediante los procesos formativos orientan la definición de criterios para la selección y organización de contenidos que se consideran necesarios para construir el perfil docente deseado.

Se priorizan en este sentido los siguientes criterios:

- ▣ **Pertinencia Y Profundidad:** Que permita tener en cuenta las distintas dimensiones, factores y aspectos que involucra el análisis, interpretación y actuación estratégica sobre la realidad educativa. Implica considerar los aportes que se proporcionan desde distintas ciencias, los diversos encuentros que entre los campos del conocimiento se producen en el estudio de una realidad determinada, la valoración del conocimiento como producción social e histórica, y los procesos de construcción del conocimiento. Definir este criterio implica recuperar en el marco de la formación docente, los fundamentos epistemológicos y psicológicos que articulan las concepciones de conocimiento, de aprendizaje y de enseñanza.
- ▣ **Relevancia Social:** Que posibilite al alumno en formación el análisis de distintas perspectivas puestas en relación para el estudio de la educación como práctica social situada y la práctica docente como una tarea de intervención social, determinada por condicionantes históricos, políticos, ideológicos, valorativos que posibilitan u obstaculizan la producción de saberes, la democratización del conocimiento y la igualdad de oportunidades para la apropiación de productos culturales socialmente significativos.
- ▣ **Actualización Y Apertura:** Que atiende a la necesidad de incorporar en forma permanente los nuevos conocimientos producidos por el avance científico y su posibilidad de apertura, para su articulación atendiendo a las lógicas de los distintos campos del saber y permitiendo su progresiva complejización en el marco de la formación docente continua.
- ▣ **Articulación:** Que refiere a la construcción de recorridos al interior de la formación que permitan superar la fragmentación y posibilitan el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo. Las distintas perspectivas puestas en relación para el análisis de la realidad, la construcción de propuestas alternativas llevadas a la acción, su valoración desde marcos referenciales, su reestructuración, su interrogación e indagación, permitirá el desarrollo de competencias requeridas para tomar decisiones estratégicas en el marco de actuación profesional particular.
- ▣ **Regionalización:** Que atiende a considerar los factores sociales y culturales del contexto en el cual se desempeña el docente, a fin de valorar los saberes que en el mismo se producen, la posibilidad de establecer conexiones con otras realidades u otras formas culturales.

CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN, ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN LA FORMACIÓN DOCENTE INICIAL EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA PARA 3º CICLO DE E.G.B. Y POLIMODAL

Los conocimientos científicos que se enseñan en la escuela representan el conjunto de saberes teóricos y técnicos, necesarios para el desempeño del alumno en la vida diaria. Es por ello que resulta vital trabajar en un proceso que selecciona cuáles de ellos son los apropiados para que el alumno se forme en las competencias enunciadas.

Este proceso de selección no es azaroso, sino que se realiza en torno a criterios (integración, apertura, equilibrio, relevancia social, desarrollo del pensamiento crítico, coherencia interna, regionalización), que demarcan cuáles de ellos adquieren mayor significatividad, funcionalidad y pertinencia en el entorno social, pensando en su alta conexión con el mundo real, y con otras disciplinas.

Estos contenidos se encuentran presentados por ejes, con el objetivo de que los alumnos logren avanzar en la construcción de redes de contenidos. Además, no deben pensarse aisladamente, sino que se deben existir conexiones e integraciones permanentes.



CRITERIOS PARA LA CONFORMACIÓN DE LOS EQUIPOS DOCENTES

En el punto 4.1 Estructura Curricular del DCI de la Formación Docente para 3º Ciclo de la EGB y la Educación Polimodal en Matemática se detalla puntualmente en cada espacio curricular la conformación del docente y/o equipo docente que estará a cargo.

Al hacer referencia en algunos de esos equipos al término generalista es oportuno aclarar que significado posee este término.

El concepto generalista hace referencia a la especialidad Profesor o Licenciado en Ciencias de la Educación. Es un concepto que se incorpora de forma un tanto indiscriminada a partir de la reforma educativa en nuestro país, particularmente en la provincia de Chubut Las capacitaciones de diversos circuitos hicieron sinónimos estos términos.

Realizando un análisis lexicológico y epistemológico a partir del señalamiento realizado por el equipo de evaluación del diseño curricular, se concluye en utilizar ese neologismo que pasó a conformar el acervo de conceptos usados dentro de los institutos de formación, incluyéndose en este concepto a Profesores y Licenciados en Ciencias de la Educación, Profesor y Licenciados en Psicología, Profesores y Licenciados en Psicopedagogía, Profesor en Filosofía, Profesor en Pedagogía.

En definitiva, el término hace referencia específicamente a aquellos perfiles que tienen a su cargo la Formación General y Especializada en la formación docente (Trayecto de la Práctica Profesional¹, Trayecto Sujeto, Aprendizaje y Contexto, y Trayecto Socio-Histórico- Político).

b) Inclusión de los Contenidos Básicos Comunes:

ESTRUCTURA CURRICULAR Profesorado 3º ciclo de E.G.B. y Educación Polimodal en Matemática

La formación docente en 3º ciclo de E.G.B. y Educación Polimodal en Matemática.

Se detallan a continuación los espacios curriculares que se modifican en su ubicación, en su carga horaria o en la propuesta de alcance de contenidos de acuerdo a lo señalado por la Unidad Evaluadora Provincial

*** Espacios curriculares que se modifican y/o se agregan² en su ubicación en la formación docente inicial³:**

- **GEOMETRÍA I:** del 2º cuatrimestre de 1º año pasa al 1º cuatrimestre del 2º año. (no se modifican sus contenidos ni carga horaria)
- **SUJETO APRENDIZAJE Y CONTEXTO III:** del 2º cuatrimestre de 2º año pasa al 1º cuatrimestre del 2º año (se modifican sus contenidos, pero no su carga horaria)
- **GEOMETRÍA II:** era anual en 2º año, pasa a ser cuatrimestral (2º cuatrimestre de 2º año, modificando su carga horaria a 8 horas, con un total de 128 horas cuatrimestrales)
- **HISTORIA Y FUNDAMENTOS DE LA MATEMÁTICA:** del 4º año anual de 6 horas, pasa al 2º cuatrimestre del 2º año, modificándose su carga horaria a 5 horas haciendo un total de 80 horas cuatrimestrales.
- **FÍSICA:** pasa de ser un espacio abierto opcional a espacio curricular de 3º año, con una carga horaria total de 80 horas en el 1º cuatrimestre con 5 horas semanales.

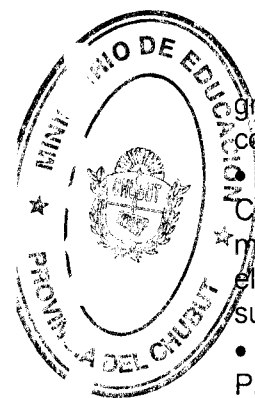
Propuesta de alcance de contenidos:

- Procesos de medición: Magnitudes físicas. Errores de mediciones. Distribución de Gauss.
- Estática. Fuerza. Composición de fuerzas. Diversos métodos (paralelogramo, poligonal, funicular). Descomposición de fuerzas.
- Cinemática. Cinemática del punto. Trayectoria. Movimiento rectilíneo uniforme: Unidades. Concepto de velocidad. Movimiento rectilíneo uniformemente variado: concepto de aceleración. Velocidad y aceleración como entes vectoriales. Composición de movimientos
- Movimiento: Distintos tipos de interacción. Leyes de Newton. Conservación de la cantidad de movimiento. Interacciones gravitatorias. Ley de gravitación universal. Campo

¹ A partir del 2º año de la Formación Docente los Espacios Curriculares: Práctica Docente II-III-IV e Investigación Educativa II-III-IV incluyen en la conformación del equipo docente un Docente Disciplinar y un docente Generalista, teniendo en cuenta la especificidad para la que se forma.

² Se agregan espacios en el Trayecto Disciplinar para permitir así alcanzar el 60% correspondiente al campo de formación orientada permitiendo un equilibrio entre los 3 trayectos de la formación inicial.

³ Se incluye cuadro orientativo de distribución de espacios curriculares por cuatrimestre y año de la formación



gravitatorio. Leyes de Kepler. La energía mecánica: casos de conservación y no conservación. Trabajo mecánico. Potencia. Elementos de relatividad especial.

Electricidad y magnetismo: Interacciones electrostáticas. Ley de Coulomb. Características de los campos eléctrico y magnético. Transformación de energía eléctrica y magnética en otras formas de energía y viceversa. Inducción electromagnética. Circuitos eléctricos de corriente continua y alterna. Nociones sobre semiconductores y superconductividad.

- Fenómenos térmicos: Fenómenos de transmisión del calor. Modelo cinético de los gases. Principios de la termodinámica. Nociones de irreversibilidad y entropía.

- Fenómenos ondulatorios: Elementos de óptica ondulatoria. Fenómenos de difracción e interferencia. Interacción de la radiación con la materia. Efecto fotoeléctrico. Características y clasificación de las ondas. Sonido.

De la carga horaria total se destinará un 5% para el desarrollo de experiencias de integración con espacios curriculares de otros trayectos.

Propuesta para a la conformación de los equipos docentes: Para este espacio curricular se prevé 1 docente especialista con 5 horas cátedra.

Bibliografía:

Jenkins-White- Fundamentos de óptica- AGUILAR

Wilson-Física- PRENTICE HALL

Roederer, Juan G. Mecánica Elemental. EUDEBA.

- **TOPOLOGÍA:** pasa de ser un espacio abierto opcional a espacio curricular de 4º año, con una carga horaria total de 80 horas en el 1º cuatrimestre con 5 horas semanales

Propuesta de alcance de contenidos.:

- Tipos de orden. Conjunto bien ordenados. Ordinales. Axioma de elección. Inducción transfinita . Zermelo. Zorn.

- Topologías, equivalencias de las definiciones por abiertos. Entornos. Operadores de clausura y redes. Espacios de Sierpinski y espacios T_0 .

- Productos. Subespacios. Cocientes. Topología finales. Topologías iniciales. Espacios T_2 .

- Productos fibrados. Funciones abiertas. Funciones propias. Compacidad. Equivalencia entre Heine Borel y el Lema de Tubo . espacios localmente compactados.

- Espacios T_3 . Espacios T_4 .Lema de Urysohn. Teorema de Tietze.

- Teorema de Tychonoff. Compactificación de Stone- Cech. El intervalo y espacios completamente regulares.

- Paracompacidad. Particiones de la unidad. Inmersión de variables compactas en R^n .

- Espacios de funciones. Continuidad de la evaluación. Topología compacto abierta. Teorema de Ascoli.

- Aplicaciones. Teorema fundamental del álgebra. Teoremas de puntos fijos de campos vectoriales.

- Clasificación de revestimientos. Grupos Deck. Revestimiento universal.

Propuesta para a la conformación de los equipos docentes: Para este espacio curricular se prevé 1 docente especialista con 5 horas cátedra

Bibliografía:

Munkres. J R .Topology , a first course. Prentice Hall. New Jersey

Bourbaki, N. Topologie Generale Hermman. Paris.

Lipschutz, S General.

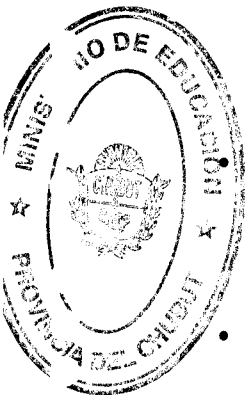
- **GEOMETRÍA DIFERENCIAL:** pasa de ser un espacio abierto opcional a espacio curricular de 4º año, con una carga horaria total de 80 horas en el 2º cuatrimestre con 5 horas semanales

Propuesta de alcance de contenidos:

- Teorema de la función implícita Aplicaciones. variables topológicas. Cartas y atlas diferenciable de una variedad topológica. . Estructuras diferenciales. Variedades diferenciales. Subvariedades en R^n . Caracterizaciones. Criterio práctico para la construcción de variables diferenciables. Ejemplos.

- Funciones diferenciables. Curvas en variables diferenciables. Vector tangente y espacio tangente a una subvariedad en R^n . Vector tangente. Espacio tangente a una variedad diferenciable.

- Diferencial de una función diferenciable. Vector tangente a una curva. Vinculación entre el espacio tangente y una subvariedad de R^n y el que tiene como variedad diferenciable. Parametrizaciones de una subvariedad en R^n . Propiedades y ejemplos. Inmersiones y sumersiones. Subvariedades inmersas y sumergidas. Cartas



adaptadas. Valores críticos y regulares de una función diferenciable. Propiedades. Grupos de Lie. Ejemplos.

Fibrado tangente. Campo de vectores. Ejemplos. Curvas integrales. Existencia y unicidad. Flujo local de un campo de vectores. Completitud. Criterio para extender curvas integrales. Propiedades del flujo maximal. Derivaciones y corchete de Lie. Propiedades. Derivada de Lie. Teorema de Frobenius. Fibrado cotangente y formas diferenciables.

- Tensores y k-formas diferenciables. Representación local. Producto tensorial y producto exterior. Tensores diferenciables interpretados como aplicaciones. $F(M)$ -Multilineales. Diferencial exterior. Propiedades.

Propuesta para a la conformación de los equipos docentes: Para este espacio curricular se prevé 1 docente especialista con 5 horas cátedra

Bibliografía:

Do Carmo, M. Differential Geometry of Curves and Surfaces, PRENTICE HALL

Gromoll, D. Klingenberg, W. Meyer, W. Riemannsche Geometrie im Gro. en Springer-Verlag, Berlin, New York

Keilhauer, Gl. Geometría Diferencial I, Cursos y Seminarios de Matemática, F. 38

Larotonda, A.R. Álgebra Lineal y Geometría. EUDEBA

Spivak, M. Cálculus on Manifolds, W. A. Benjamín Inc.

- **Espacios curriculares que se modifican en la propuesta de alcance de contenidos**

• SUJETO APRENDIZAJE Y CONTEXTO II:

Propuesta de alcance de contenidos:

- La estructura del 3er. Ciclo de E.G.B. y la Educación Polimodal en relación con las características del sujeto destinatario.
- Breve referencia al desarrollo cognitivo en la infancia. El conocimiento en relación consigo mismo, con los otros y con las formas culturales. Etapa operatoria del pensamiento.
- La pubertad. Diferentes perspectivas. Relaciones entre lenguaje y pensamiento. El púber en la escuela.
- El contexto socio cultural. Su influencia en las formas de vinculación. Estilos de comunicación. Las producciones y productos culturales para estas etapas de la vida. Su influencia en la estructuración de la personalidad. La familia y el grupo de pares.
- Aprendizaje: las teorías del aprendizaje y su vinculación con la concepción del desarrollo del sujeto. El proceso de aprendizaje en diferentes contextos educativos: formales y no formales. Posibilidades y dificultades en el aprendizaje.

• SUJETO APRENDIZAJE Y CONTEXTO III:

Propuesta de alcance de contenidos

- Desarrollo cognitivo: formalización del pensamiento. Aportes de las Teorías del Aprendizaje. Las operaciones del pensamiento y el aprendizaje de la matemática.
- La adolescencia como período de cambio: mitos y realidades. El desarrollo psicosexual. El desarrollo de la identidad socio-sexual en la adolescencia, juventud y adultez. El adolescente en la escuela.
- El contexto socio cultural. Su influencia en las formas de vinculación. Estilos de comunicación. Las producciones y productos culturales para estas etapas de la vida.
- Desarrollo del juicio ético y crítico. Los valores y las actitudes. La autonomía y la dependencia. Los vínculos. El mundo del trabajo. La ciudadanía. Homogeneidad y heterogeneidad.
- Concepto de necesidades educativas especiales. Dificultades en el aprendizaje. El concepto de integración.

- **Espacios curriculares que modifican su carga horaria:**

- **DERECHOS HUMANOS Y EDUCACIÓN:** pasa a tener una carga horaria total de 48 horas, 3 horas semanales en el 1º cuatrimestre de 4º año.
- **PROBLEMÁTICA SOCIOCULTURAL Y DIVERSIDAD:** pasa a tener una carga horaria total de 48 horas, 3 horas semanales en el 1º cuatrimestre de 4º año.
- **ANÁLISIS MATEMÁTICO III:** pasa a tener una carga horaria total de 192 horas anuales, 6 horas semanales en el 3º año.



SUJETO APRENDIZAJE Y CONTEXTO II: pasa a tener una carga horaria total de 64 horas cuatrimestrales, 4 horas semanales en el 2º cuatrimestre del 1º año.

Espacios Abiertos⁴:

Estos espacios, que adoptarán el formato de TALLER, se constituyen en una instancia optativa para los alumnos, debiendo preverse que la oferta institucional contemple para cada caso, al menos dos alternativas equivalentes entre sí a los efectos de la acreditación.

La carga horaria asignada para este espacio es de 5 (cinco) horas cátedra semanales y de estimativamente 80 horas cátedra en el cuatrimestre.

ESPACIO ABIERTO DEL TRAYECTO SUJETO APRENDIZAJE Y CONTEXTO: se prevé una carga horaria de 3 horas semanales con un total de 48 horas cátedra en el 1º cuatrimestre de 4º año Las opciones serán:

-Integración de alumnos con Necesidades Educativas Especiales en 3º ciclo de EGB y Educación Polimodal: propuesta de alcance de contenidos: la integración del púber-adolescente con necesidades educativas especiales. Adaptaciones curriculares. Problemas de Aprendizaje.

-La escuela como espacio de prevención: propuesta de alcance de contenidos: prevención y contención en la escuela ante problemáticas del adolescente violencia, maltrato, SIDA, drogadicción, alcoholismo, trastornos de la alimentación.

ESPACIO ABIERTO DEL TRAYECTO SOCIO, HISTÓRICO POLÍTICO: se prevé una carga horaria de 3 horas semanales con un total de 48 horas cátedra en el 2º cuatrimestre de 4º año Las opciones serán:

-Articulación entre ciclos y niveles. Propuesta de alcance de contenidos: Articulación entre 2º y 3º ciclo de E.G.B. . Articulación entre 3º ciclo de E.G.B. y el Nivel Polimodal. Relación entre las instituciones escolares.

-Problemática del conocimiento curricular : Adecuaciones curriculares de acuerdo al ciclo, al nivel y al sujeto que aprende

ESPACIO ABIERTO DEL TRAYECTO DISCIPLINAR: se prevé una carga horaria de 5 horas semanales con un total de 80 horas cátedra en el 1º y 2º cuatrimestre de 4º año Las opciones serán:

-Resolución de problemas algebraicos: propuesta de alcance contenidos: búsqueda, construcción, resolución y análisis didáctico de problemas algebraicos.

-Resolución de problemas geométricos: propuesta de alcance contenidos: búsqueda, construcción, resolución y análisis didáctico de problemas geométricos.

C) ARTICULACIÓN ENTRE LOS TRES PROGRAMAS (Formación Inicial, Capacitación y Extensión e Investigación y Desarrollo Educativo)

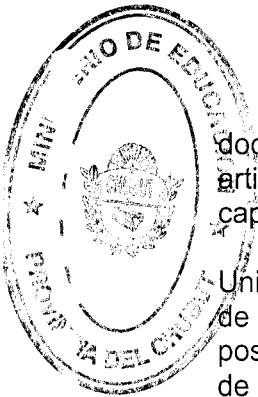
PLAN DE ACCIÓN DE LOS PROGRAMAS DEL ISFD N° 804 - 2001-2004

El plan de acción de los Programas de Formación, Capacitación y Extensión e Investigación y Desarrollo, permite definir la articulación de los mismos a partir de propuestas y líneas que tengan en cuenta las necesidades institucionales y las diferentes demandas educativas de la región.

A menudo se plantea desde la mirada externa que existe precisamente una falta de articulación entre las acciones de los tres Programas, respecto de las líneas en marcha, y volvemos a insistir en la peculiaridad de este Instituto en cuanto a su diversidad.

Históricamente hemos llevado adelante ofertas relacionadas con Regímenes Especiales (Educación Especial, de Adultos y Artística), sin renunciar a la formación docente común, que este año se cristaliza en la implementación de los Profesorados para 3er. Ciclo E. G. B. y Nivel Polimodal especializados en Matemática y Biología. Agregando también este año una Tecnicatura Superior en Turismo.

⁴ En los Espacios Abiertos que se proponen en cada Trayecto, se enuncian los contenidos básicos para que después sean ampliados en el proyecto de trabajo.



Estas últimas ofertas, si se revisa el desarrollo de nuestra proyección desde los documentos por los cuales hemos sido acreditados, surgen de un proceso que ha articulado el trabajo de los tres Programas: ya sea con líneas de investigación o de capacitación, que luego han dado lugar a ofertas de formación.

Dada la realidad de nuestra zona de influencia (ofertas de otros institutos y de la Universidad, cantidad de docentes, cantidad de escuelas de diferentes niveles, cantidad de población) y teniendo en cuenta la futura inserción laboral de los egresados, no es posible pensar en ofertas que se perpetúen en el tiempo. Es por ello que, tanto las ofertas de Educación Artística (Artes Visuales, Música y Teatro) como las implementadas este año (Biología, Matemática y Tecnicatura en Turismo) son ofertas a término, o sea, una sola promoción.

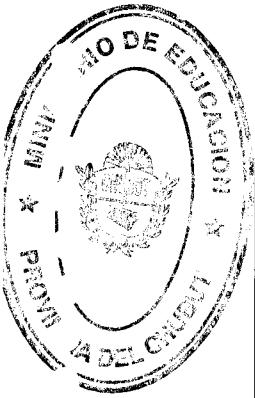
Si bien, como se dijo, esto no “satura” el mercado laboral de los egresados, también tiene como inconveniente la escasa posibilidad de evaluar para mejorar la misma oferta. Pero sí la evaluación que se realiza de la implementación permite pensar en los ajustes necesarios para futuras ofertas de formación.

Es precisamente esta característica de “transitoriedad” de la oferta, la que hace necesario que continuamente estemos alertas ante las demandas del sistema para formular nuevos proyectos. Por eso es que aparecen líneas de acción en los Programas de Investigación y Capacitación que parecieran no responder, o no articularse entre sí, pero se relacionan con acciones futuras.

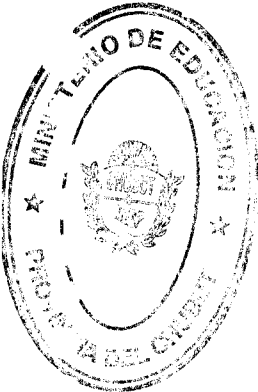
Exponemos entonces el Plan de Acción elaborado para el período 2001 – 2004.

PLAN DE ACCIÓN PARA LA ARTICULACIÓN ENTRE PROGRAMAS

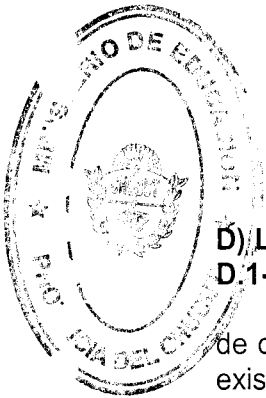
	Programa de FORMACIÓN	Programa de INVESTIGACIÓN y DESARROLLO	Programa de CAPACITACIÓN y EXTENSIÓN
2001	1º año Profesorado de Biología 1º año profesorado de Matemática 1º año Tecnicatura en Turismo 1º año TAP de Artes Visuales. Itinerario en Diseño 4º año Profesorado de Teatro	Proyecto: “Evaluación de la Implementación del DCI de Matemática y Biología y Tecnicatura en Turismo” (continúa año 2002-2003) Proyecto: “Diseño para una Tecnicatura en piedra”. (Continúa año 2002) Proyecto: “Diseño del Profesorado en Educación Especial”. Proyecto: “Las expectativas de los docentes frente a la capacitación” .(continúa año 2002)	Proyecto: “Taller experimental en Ciencias Naturales y Tecnología”. Proyecto: “El Suelo: propiedades, uso y conservación”. Proyecto: “Ecología: Desarrollo Rural Sustentable en la Patagonia”. Proyecto: “Uso múltiple y manejo sustentable de un área boscosa”. Proyecto: “Capacitación centrada en la escuela en matemática para EGB 1 y 2”. Proyecto: “Integración y adecuaciones curriculares para niños con NEE”. Proyecto: “Introducción a la Educación Tecnológica”.



2002	2º año Profesorado de Biología	Proyecto: " Perfil descriptivo del adolescente de Esquel"	Proyecto: Proceso de construcción de la sexualidad.
		Proyecto: "La demanda educativa de jóvenes y adultos de sectores populares"	Proyecto: "Desarrollo rural sustentable"
			Proyecto: "Uso múltiple y manejo sustentable de una área boscosa"
			Proyecto: " Curso-taller de Educación ambiental"
	2º año profesorado de Matemática	Proyecto: "La enseñanza de la matemática ene EGB 3 y Polimodal"	Proyecto: " Álgebra en contexto"
		Proyecto: "Roles e integración escolar"	Proyecto: "Postítulo: actualización académica en atención educativa del niño con NEE en el marco de la integración escolar"
	1º año Profesorado en Educación Especial Especializad o en deficientes mentales y en ciegos y disminuidos visuales	Proyecto: " el rendimiento escolar en niños con déficit de percepción visual"	Proyecto: " Handling: manejo de irregulares motores"
		Proyecto: "Problemática sociales de Esquel".	Proyecto: " Prevención, detección y atención de accidentes y enfermedades oculares en el aula"
	2º año TAP Artes Visuales en Diseño		Proyecto: "tecnología para EGB 1,2 y3"
			Proyecto: Capacitación para la construcción de materiales curriculares para educación a distancia . (Destinada a profesores del Instituto)
			Proyecto: "Problemática sociales de Esquel".
	2º año Tecnatura en Turismo		
	ter. año Tecnatura en Turismo (localidad de José de San Martín)		



2003	3º año Profesorado de Biología 3º año Profesorado de Matemática 3º año Tecnicatura en Turismo 2do. Año Tecnicatura en Turismo (José de San Martín) 3º año TAP Artes Visuales en Diseño 1º año TAP 2º año Profesorado en Educación Especial Especializado en deficientes mentales y en ciegos y disminuidos visuales	Líneas: Las Práctica Pedagógicas en Matemática en Tercer Ciclo de EGB y Polimodal: selección de contenidos; metodología; evaluación. La enseñanza de la geometría en 3er ciclo y Polimodal. La enseñanza de las Ciencias Naturales en el 3er ciclo de EGB: selección de contenidos; apropiación del DCP. Los "modelos docentes" o prototipos de "buen profesor", "buen alumno" que tienen los Formadores de Formadores de Matemática y Biología. La practica pedagógica en el área artística: selección de contenidos, integración con las otras áreas,. Organización del espacio y del tiempo institucional en las áreas artísticas. Evaluación del Impacto local y regional de la Tecnicatura en Turismo.	Líneas prioritarias: Enseñanza de la GEOMETRÍA en la EGB. Enseñanza de PROBABILIDAD y ESTADÍSTICA en EGB. La EDUCACIÓN AMBIENTAL en EGB y Polimodal. La enseñanza de EDUCACIÓN PARA LA SALUD en EGB y Polimodal. Postítulo en Educación Ambiental. Postítulo de Especialización en Matemática para EGB 1 y 2. Implementación de Cátedras Abiertas en las distintas materias de los profesorados de Matemática y Biología acreditables como Trayectos de Actualización Disciplinar
2004	4º año Profesorado de Biología 4º año Profesorado de Matemática 3er. Año Tecnicatura en Turismo (José de San Martín) 2º año TAP Artes Visuales 3º año Profesorado en Educación Especial Especializado en deficientes mentales y en ciegos y disminuidos visuales.		



D) Los Tres Campos de Contenidos

D.1-Campos de la formación inicial para Matemática 3° Ciclo y Polimodal

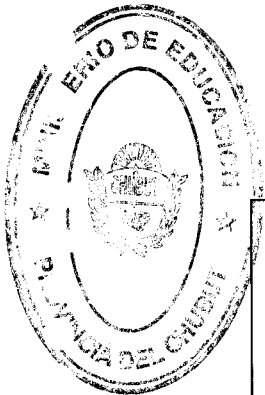
De acuerdo al análisis de los contenidos propuestos en los espacios curriculares y de criterios para la conformación de los equipos docentes de los mismos, se observa que existe una articulación explícita entre los diferentes campos de la formación docente inicial.

Algunos ejemplos de esta articulación:

- En los espacios de la Práctica Docente II, III y IV (campo de la formación general) se trabajan contenidos estrechamente relacionados con el campo disciplinar, ya que al abordar la selección de contenidos, la organización de actividades y la evaluación de la enseñanza y del aprendizaje, este abordaje es siempre centralizado y en función de la enseñanza de la matemática. Como así también en la conformación de los equipos docentes se incluye tanto un generalista como un especialista del área.
- Teniendo en cuenta que el campo de la formación docente especializada permite al docente en formación, analizar las características particulares de sus futuros alumnos esto es un insumo básico y fundamental para el trabajo que se propone desde los contenidos de las Prácticas Docentes de los cuatro años de formación (que implica de por sí una articulación entre el campo de la formación general y del campo de la formación especializada).
- El Programa de Formación Inicial, prevé en su organización espacios de trabajo con los docentes para poder concretar las diferentes articulaciones que tanto el diseño curricular de esta formación, como los proyectos específicos elaborados por cada equipo docente plantean.

E y F.) 1- Carga horaria total por campos de la formación y porcentajes respecto al total de horas de la formación

CAMPO DE LA FORMACION GENERAL	CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECIALIZADA	CAMPO DE LA FORMACIÓN ORIENTADA
Práctica docente I 160 hrs.	Sujeto, aprendizaje y contexto I 64 hrs.	Álgebra I 256 hrs.
Práctica docente II 160 hrs.	Sujeto, aprendizaje y contexto I 64 hrs.	Álgebra II 256 hrs.
Práctica docente III 256 hrs.	Sujeto, aprendizaje y contexto I 80 hrs.	Análisis matemático I 256 hrs.
Práctica docente IV 256hrs	Problemática Sociocultural y diversidad. 48 hrs.	Análisis matemático II 256 hrs.
Investigación educativa I 96 hrs.	Espacio abierto 48 hrs.	Análisis matemático III 192 hrs.
Investigación educativa II 96 hrs.		Geometría I 128 hrs.
Investigación educativa III 96 hrs.		Geometría II 128 hrs.
Investigación educativa IV 96 hrs.		Geometría III 192 hrs.
Sistema educativo 48 hrs.		Historia y fundamentos 80 hrs.
Institución escolar 48hrs.		Probabilidad y estadística 192 hrs.

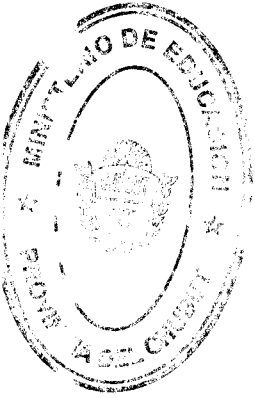


Derechos humanos y educación 48 hrs.		Nuevas tecnologías 192 hrs.
Espacio abierto 48 hrs.		Física 80 hrs.
		Topología 80 hrs.
		Geometría diferencial 80 hrs
		Espacio abierto 80 hrs.
		Espacio abierto 80 hrs.
TOTAL HORAS: 1424	TOTAL HORAS: 304	TOTAL HORAS: 2544
PORCENTAJE: 33 %	PORCENTAJE: 7 %	PORCENTAJE: 60 %



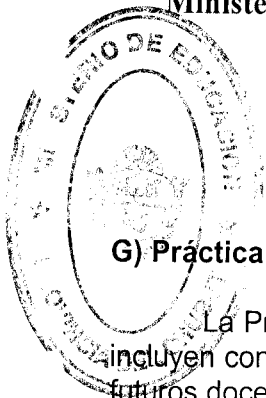
E y F) 2- Carga horaria total por trayecto y porcentajes respecto al total de la formación

	Trayecto Disciplinar	Trayecto Socio, Histórico Político	Trayecto Sujeto Aprendizaje y Contexto	Trayecto Práctica Profesional
Totales por trayecto en Hs. Cátedra	2544	192	304	1232
TOTAL DE HORAS DE FORMACIÓN	Horas cátedra: 4272 Horas reloj: 2848			
Porcentaje por Trayecto de acuerdo al total de horas de la formación	60 %	4 %	7 %	29 %



E y F) 3- LA CARGA HORARIA: PROFESORADO DE TERCER CICLO DE LA E.G.B. Y LA EDUCACION. POLIMODAL EN MATEMÁTICA

	1er. Cuatrimestre	Hs.Sem anal	Hs.Tot al	Anuales	Hs.Sem anal	Hs.To tal	2do. Cuatrimestre	Hs.Sem anal	Hs.To tal
1º AÑO	Sujeto, Aprendizaje y Contexto I Sistema Educativo	4	64	Práctica Docente I Investigación Educativa I Álgebra I Análisis Matemático I	5	160	Institución Escolar Sujeto, Aprendizaje y Contexto II	3	48
		3	48		3	96		4	64
		7	112		8	256			
2º AÑO	Geometría I Sujeto Aprendizaje Contexto III	8	128	Práctica Docente II Investigación Educativa II Álgebra II Análisis Matemático II	24	768	Geometría II Historia y Fundamentos de la Matemática	7	114
		5	80		5	160		8	128
		13	208		3	96		5	80
3º AÑO	Física	5	80	Práctica Docente III Investigación Educativa III Geometría III Probabilidad y estadística Análisis matemático III	8	256	Problemática Sociocultural y Diversidad	13	208
					3	96		3	48
		5	80		6	192			
4º AÑO	Derechos Humanos y Educación Espacio abierto (Trayecto Sujeto Aprendizaje y contexto) Topología Espacio abierto (Trayecto Disciplinar)			Práctica Docente IV Investigación Educativa IV Nuevas tecnologías para la enseñanza de la matemática	6	192	Espacio abierto (Trayecto socio-histórico y político) Geometría diferencial Espacio abierto (Trayecto Disciplinar)	6	80
		5	80		6	192		5	80
		5	80		29	928		3	48
		3	48		8	256		3	48
		3	48		3	96		5	80
		5	80		6	192		5	80
		16	256		17	544		13	208



G) Práctica Docente :

La Práctica Docente se encuentra presente desde el 1º año de la Carrera. Estos espacios incluyen contenidos relativos a las múltiples dimensiones de la práctica docente. En su marco los futuros docentes conocerán y analizarán los supuestos que fundamentan diferentes concepciones de educación y el aporte que distintas disciplinas efectúan para el análisis del campo problemático de lo educativo.

Se incluye también el análisis de los procesos de producción, circulación, distribución, enriquecimiento y apropiación de los conocimientos como producto histórico social y su relación con los contenidos escolares y el curriculum, interrelacionándose permanentemente teoría y práctica

La práctica docente se aborda desde el análisis de las dimensiones de la profesionalidad, el compromiso social y ético y las características y competencias requeridas para el ejercicio profesional desde una mirada que contemple las diferentes relaciones con el contexto.

Sitúa el abordaje de enfoques y tendencias actuales en relación con los procesos de enseñanza, avanzando a partir del 2º año en el diseño de la enseñanza contextualizado tanto en el ámbito aúlico como institucional y profundizando en la didáctica específica de la matemática, como resultado de la integración de teorías psicológicas de aprendizaje, investigaciones sobre la adquisición y el aprendizaje de la disciplina y teoría filosófico-epistemológicas.

Estos conocimientos le permitirán al futuro docente evaluar y seleccionar estrategias de intervención didáctica para la enseñanza de la matemática en el 3º ciclo de la EGB y el Nivel Polimodal

H) Título de la Carrera:

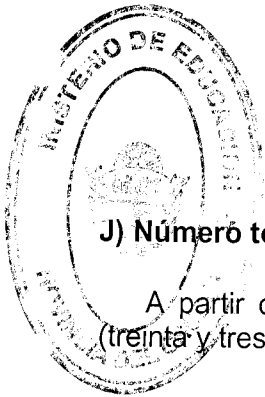
PROFESORADO DE 3º CICLO DE LA E.G.B. Y DE LA EDUCACIÓN Polimodal EN MATEMÁTICA

I) ALCANCES PARA EL EJERCICIO DE LA DOCENCIA:

ESPACIO CURRICULAR	DOCENTE	HABILITANTE	SUPLETORIO
MATEMATICA	X		
ESPACIO CURRICULAR	DOCENTE	HABILITANTE	SUPLETORIO
MATEMATICA I	X		
MATEMATICA II	X		
MATEMATICA APLICADA	X		
FISICA I		X	
FISICA II		X	



República Argentina
PROVINCIA DEL CHUBUT
Ministerio de Educación



J) Número total de espacios curriculares:

A partir de las modificaciones realizadas en el presente Anexo I, quedan establecidos 33 (treinta y tres) espacios curriculares, no superando así el máximo de 40 espacios en la formación

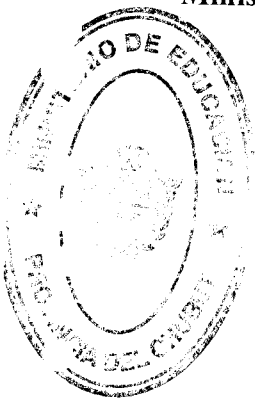
OBSERVACIONES:

Teniendo en cuenta las modificaciones realizadas en el presente Anexo I, se observa la necesidad de modificar el plan de correlatividades de la carrera Profesorado de 3º Ciclo de la E.G.B. y de la Educación Polimodal en Matemática

Correlatividades entre espacios curriculares

Las mismas se definen a partir de los contenidos planteados en los espacios curriculares.

2º AÑO		
Para cursar	Debe tener regular	Debe tener aprobada
Álgebra II	Álgebra I	
Geometría II	Geometría I	
Análisis Matemático II	Análisis Matemático I	
Práctica Docente II	Práctica Docente I	
Investigación Educativa II	Investigación Educativa I	
Sujeto Aprendizaje y Contexto III	Sujeto Aprendizaje y Contexto I – II	
Historia y Fundamentos de la matemática	Álgebra I Análisis Matemático I Geometría I	



3° AÑO		
Para cursar	Debe tener regular	Debe tener aprobada
Probabilidad y Estadística III	Álgebra II Análisis Matemático II	Álgebra I Análisis Matemático I
Geometría III	Geometría I y II Álgebra II Análisis Matemático II	Álgebra I Análisis Matemático I
Análisis Matemático III	Análisis Matemático II Geometría I y II Álgebra II	Análisis Matemático I Álgebra I
Física	Análisis Matemático II Álgebra II Geometría I	Análisis Matemático I – Álgebra I
Práctica Docente III	Práctica Docente II Geometría I	Práctica Docente I Álgebra I Análisis Matemático I
Investigación Educativa III	Investigación Educativa II	Investigación Educativa I Práctica Docente I
Problemática socio cultural y diversidad III	Sujeto Aprendizaje y Contexto III	Sujeto Aprendizaje y Contexto I y II
4° AÑO		
Para cursar	Debe tener regular	Debe tener aprobada
Práctica Docente IV	Geometría III Análisis Matemático III Probabilidad y Estadística Investigación Educativa III	Práctica Docente I – II – III Geometría I- II Álgebra I- II Análisis Matemático I-II Investigación Educativa I - II
Nuevas tecnologías para la Enseñanza de la matemática	Geometría III Análisis Matemático III	Álgebra I Análisis Matemático I Geometría I
Investigación Educativa IV	Geometría III Análisis Matemático III Probabilidad y Estadística Investigación Educativa III	Práctica Docente I – II – III Geometría I- II Álgebra I-II Análisis Matemático I-II Investigación Educativa I - II

Nota: En relación con los espacios abiertos al seleccionarse la temática de tratamiento de los mismos de acuerdo a la definición institucional y a la elección de los alumnos, se delimitarán las correlatividades que correspondan en cada caso.