

ANEXO IV DEL DECRETO N°

PROFESORADO DE TERCER CICLO DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y DE LA EDUCACIÓN POLIMODAL EN MATEMÁTICA

FUNDAMENTACIÓN GENERAL DEL DISEÑO

El presente documento constituye el Diseño Curricular Base (DCB) para la Formación Docente Inicial de la Provincia de Santa Fe, y será el punto de partida para los Diseños Curriculares Institucionales (DCI) elaborados por los Institutos de Formación Docente.

Este diseño curricular retoma los lineamientos generales presentados en los *Fundamentos del diseño curricular jurisdiccional*¹, en los que se explicitan las concepciones filosóficas, epistemológicas, sociológicas y psicológicas que dan sustento al marco pedagógico-didáctico.

A partir de las ideas de sujeto, conocimiento, sociedad, educación, e institución educativa, analizadas desde diversas perspectivas, se define una propuesta pedagógico-didáctica que da lugar al diseño curricular para la Formación Docente.

El protagonismo concedido a los actores involucrados en los procesos educativos, la concepción del conocimiento como un proceso en permanente construcción, la necesidad de contar con una participación activa de todos los miembros de las instituciones educativas, y de atender a los contextos concretos en su complejidad, así como la exigencia de atender y respetar la diversidad, indican una manera de entender la educación.

Las acciones educativas deben orientarse al logro de las capacidades y condiciones para que los sujetos implicados puedan en lo personal preguntarse por el sentido de su vida, contribuir al mejoramiento de la sociedad y formarse en el conocimiento, de tal modo que les sea posible desarrollar el pensamiento crítico, conocer el mundo y proponer las necesarias transformaciones.

¹ Nos referimos aquí al documento "Fundamentos del Diseño Curricular Jurisdiccional", Gobierno de Santa Fe, 1999, cuyo contenido genera criterios que vertebran y dan coherencia a los diseños curriculares jurisdiccionales en todos los niveles del Sistema Educativo.



Provincia de Santa Fe

Educar es un trabajo aplicado a captar y desarrollar el conjunto de las posibilidades constitutivas del hombre, a la vez que se atiende a su singularidad y al modo propio y original de ser de cada sujeto concreto. La educación no puede ser, por tanto, un trabajo meramente “técnico”, sometido a la generalidad y a las reglas que se aplican de manera *homogénea*, sino ante todo, “ético”; es trabajar junto con los otros, en una comunicación en la que docentes y alumnos se enriquecen. En contraposición a la mera transmisión de conocimientos, o a una imposición de conductas que toma la forma de un adiestramiento, educar es encontrarse con el otro para potenciar su capacidad de formación.

Ahora bien, a fin de progresar hacia una mayor especificidad en los fundamentos, centrándonos en la cuestión de la formación docente a la que este DCB está dirigido, proponemos comenzar por la consideración de que todo diseño curricular para formación docente inicial constituye un intento de dar a respuesta a la pregunta: *¿qué debe aprender una persona en el primer tramo de su formación profesional sistemática, para ejercer la docencia?*

Tres cuestiones fundamentales aparecen implicadas en la pregunta anterior:

- qué saberes ponen en juego los docentes en sus acciones profesionales,
- cómo se originan y se construyen esos saberes;
- qué saberes son los que deberían ser enseñados por los docentes en su actividad profesional, por qué y para qué enseñarlos.

Las primeras dos cuestiones se refieren a aspectos de lo que de hecho es la profesión docente en sus facetas psico-sociológica y epistemológica; mientras que la tercera cuestión hace referencia más bien a lo que la sociedad considera valioso y deseable como rasgos del perfil del docente, y representa una faceta axiológica de la profesión. Un diseño de formación docente inicial debe poder integrar estas cuestiones y atender a todas estas facetas, tomando como fuentes tanto los fundamentos de la política educativa nacional y provincial, como los desarrollos teóricos y las investigaciones existentes acerca de la educación y la docencia como actividad profesional.



Provincia de Santa Fe

Los programas de investigación que se vienen desarrollando desde mediados de la década del 70 sobre el **conocimiento** y el **pensamiento** de los profesores, han dado lugar a diversas categorizaciones de estos conocimientos profesionales. Del análisis de las mismas se desprende que, aunque los agrupen bajo distintas denominaciones, en esencia la mayoría de los autores coincide en reconocer los siguientes componentes:

- a) **Conocimientos pedagógicos generales:** planteos teóricos acerca de la educación en general, de la enseñanza sistemática escolarizada, de las tradiciones implicadas en las prácticas educativas escolares, de las instituciones educadoras y los sistemas educativos.
- b) **Conocimiento del contexto:** de la educación como práctica social, de los complejos procesos y sucesos que se dan en el medio social, cultural, político y económico, de la vinculación entre el sistema escolar y el sistema social.
- c) **Conocimiento del alumno:** de sus características psicológicas y culturales, de los procesos subjetivos y sociales inherentes al aprendizaje y a la construcción de los conocimientos.
- d) **Conocimiento de los contenidos disciplinares que son materia de la enseñanza:** del campo objeto de estudio propio de cada disciplina, de los conceptos, principios, hechos, hipótesis y teorías principales de la disciplina en cuestión, de los principios teóricos y metodológicos que organizan la disciplina, de los problemas epistemológicos propios de la disciplina.
- e) **Conocimiento didáctico:** de la especificidad de la enseñanza en el contexto socio-histórico, de la relación entre contenidos disciplinares y conocimiento escolarizado, de los procesos propios del aprendizaje escolarizado y sus factores condicionantes y de las formas de intervención del enseñante que resultan facilitadoras del aprendizaje.
- f) **Conocimiento experiencial:** supone un saber-hacer en la acción que implica supuestos y habilidades para desenvolverse en situaciones prácticas respondiendo a los particulares condicionantes de una situación concreta.

Estos saberes han sido organizados en los denominados Contenidos Básicos Comunes para la Formación Docente en tres campos: de la **Formación General Pedagógica**, de la **Formación Especializada** y de la **Formación Orientada**.



Provincia de Santa Fe

Asimismo, el trayecto de práctica, que corresponde a los tres campos de la formación inicial y tiene además una reconocible especificidad, apunta a la integración de todos estos saberes. Más adelante se volverá sobre la caracterización de estos campos.

Es preciso destacar tres características de estos saberes, que resultan relevantes en orden al diseño de un curriculum de formación docente:

- **no se suman sino que se integran** en un saber que es a la vez sumamente complejo y multideterminado;
- componen además un saber que es **experto y no trivial**, que no surge sólo como resultado del denominado “saber vulgar” y del sentido común, sino que se sustenta en desarrollos teóricos multidisciplinarios (científicos, filosóficos, tecnológicos), cuyo dominio por parte de quien lo posee supone un complejo y continuo proceso de apropiación.
- Se trata además de un saber que, enraizado en una larga tradición, avanza según el ritmo de desarrollo de la tecnología y de las ciencias del hombre, y al igual que éstas se critica y se corrige a sí mismo en **un proceso permanente de cambio y de superación**. No se trata, por lo tanto, de un saber puramente empírico que puede ser aprendido con el sólo ejercicio efectivo de las acciones enseñantes, ni tampoco de un saber que puede ser adquirido de una vez y para siempre.

Por otra parte, las investigaciones en la línea del **pensamiento** de los docentes revelan que “el pensamiento del profesor se organiza en torno a esquemas de conocimiento que abarcan tanto el campo de las creencias y concepciones personales, como el de las estrategias y procedimientos para la planificación, intervención y evaluación de la enseñanza”². Además, algunas de estas concepciones o constructos personales de los profesores, que funcionan como teorías implícitas en sus acciones y decisiones pedagógicas, se generan sobre todo “en el prolongado proceso de socialización que sufre el profesor a lo largo del papel desempeñado como alumno de las diferentes etapas educativas,

² LÓPEZ RUIZ, Juan I: “Conocimiento docente y práctica educativa. El cambio hacia una enseñanza centrada en el aprendizaje”. Ediciones Aljibe, Archidona (Málaga), 1999.



Provincia de Santa Fe

incluida su formación inicial como docente”³, y pueden tener un enorme peso en sus esquemas de conocimientos siendo al mismo tiempo muy resistentes al cambio.

Los resultados de estas investigaciones hacen aconsejable, por lo tanto, diseñar un curriculum de formación docente inicial que permita una continua reflexión crítica sobre las prácticas:

- aquellas de las que, en tanto que alumno, el futuro docente **fue y es** destinatario,
- aquellas que desarrollan los profesores ya expertos en actividad, que el futuro docente tiene la oportunidad de observar en el trayecto de su práctica, y
- aquellas que el propio alumno de profesorado realiza en sus primeras actividades como “practicante”.

Esta reflexión sobre las prácticas debe hacerse asimismo desde el marco teórico y procedimental que proveen los conocimientos antes señalados para los tres campos de la formación inicial, a fin de asegurar el rigor de la sistematización y la solidez de las elaboraciones conceptuales, desde una actitud crítica propositiva.

Por todo ello, con el propósito de ofrecer una formación sistemática adecuada para el futuro docente, en el tramo inicial de su carrera, un curriculum de formación docente inicial debe:

- **Considerar la formación inicial como el primer tramo de un proceso de formación sistemática continua** que reconozca otras instancias posteriores, e **integrar** la formación inicial con el perfeccionamiento y la capacitación continuas, especialmente en las dos formas que establece la Resolución del CFCy E N° 36/94 (Serie A N° 9): perfeccionamiento en servicio y capacitación para nuevos roles profesionales.
- **Superar diversas formas de fragmentación de los saberes** que son identificables en las prácticas educativas actuales (institucionales, curriculares y áulicas), y que han impedido reconocer el carácter complejo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, así como la articulación entre los distintos

³ Ibídem



Provincia de Santa Fe

campos de conocimientos y la naturaleza sistémica de las organizaciones que componen los sistemas educativos:

- escisión entre teoría y práctica,
 - fractura entre conocimiento disciplinar y didáctica,
 - visión de la realidad educativa reducida a las prácticas áulicas,
 - concepción de la tarea docente como un trabajo individual,
 - desvinculación entre la institución educativa formadora de docentes y las restantes instituciones que componen el sistema escolar.
 - desvinculación entre el sistema escolar y el contexto.
- **Tender hacia la profesionalización docente:** entendiéndose que “la profesionalidad es contemplada aquí como expresión de la especificidad de la actuación en la práctica, es decir, el conjunto de actuaciones, destrezas, conocimientos, actitudes y valores ligados a ellas, que constituyen lo específico de ser maestro o profesor”⁴. Su dominio de los conocimientos profesionales le permite tomar decisiones fundamentadas y eficaces, autónomas y responsables, en el marco organizacional de la institución educativa en la que se desempeña. Tal autonomía está ligada al dominio de un corpus de conocimientos específicos provenientes de la investigación científica y la elaboración teórica, así como a la asunción de un compromiso ético del profesional respecto de los destinatarios de sus decisiones y acciones. En este sentido, se considera que la profesionalización de los docentes es una de las condiciones necesarias para el desarrollo y la transformación del sistema educativo.
- **Integrar la formación docente inicial con la investigación educativa.** La investigación educativa permite la exploración metódica de los problemas de la práctica educativa, aumentando el conocimiento, validando las afirmaciones e introduciendo racionalidad en dichas prácticas, en la medida en que proporciona nuevas perspectivas y categorías de análisis que inducen a una actitud reflexiva y crítica en relación con los procesos educativos. Es también una de las vías privilegiadas para la innovación, y la transformación de las situaciones de enseñanza, puesto que provee de marcos teóricos que

⁴ GIMENO SACRISTÁN, José: “Docencia y cultura escolar. Reformas y modelo educativo”, Lugar Editorial, Buenos Aires, 1997.



Provincia de Santa Fe

encuadran el diseño de proyectos innovadores, y permite evaluar con una metodología rigurosa los resultados y el impacto de las innovaciones educativas. Asimismo, la investigación educativa “*trenzada sinérgicamente*” (Fernández Pérez, 1995) al perfeccionamiento permanente de los profesores y al análisis permanente de su práctica constituye uno de los pilares de la profesionalización: el profesor de profesorado que investiga, ve enriquecida su práctica pedagógica en la medida en que la investigación propende a una actitud crítica en relación con los procesos educativos y a sus propios saberes. Esto resulta particularmente fecundo y enriquecedor en las instituciones de formación docente, pues favorece la circulación de contenidos actualizados e innovadores en las cátedras, así como la formación del futuro docente en las metodologías de la investigación educativa. Finalmente, en este ítem debe señalarse que, si bien esta articulación entre formación docente inicial e investigación educativa constituye una instancia que está en construcción, y que presenta complejos problemas teóricos y prácticos, su implementación debe procurar en todo caso la superación de cierto grado de disociación⁵ que a menudo se ha dado entre el conocimiento pedagógico producido en los ámbitos de investigación y la realidad de las escuelas.

Este Diseño Curricular Base se fundamenta en una concepción de la Formación Docente Inicial como una función integrada a la Investigación y la Capacitación:

El conocimiento que da sentido y contenido a la Formación Inicial, se nutre de la reflexión sistemática sobre la práctica docente. Esta misma sistematicidad reflexiva es también el espacio propio de la Capacitación, y es a la vez, originante de preguntas y problemáticas que dan lugar a proyectos de Investigación.

Por ello, Formación Inicial, Capacitación e Investigación son perspectivas mutuamente implicadas cuyos perfiles específicos cuanto más articulados e integrados, más se definen en su singularidad.

Campos de la Formación Docente Inicial

⁵ Se puede consultar a DIKER, G. Y TERIGI, F.: “La formación de maestros y profesores: hoja de ruta”, Bs. As., Paidós, 1997



Provincia de Santa Fe

El currículum de formación docente inicial se construye a partir de los Contenidos Básicos Comunes establecidos por el Consejo Federal de Cultura y Educación, los cuales organizan los conocimientos en tres campos: de la Formación General Pedagógica, de la Formación Especializada y de la Formación Orientada. El presente diseño contempla esa organización en campos, e introduce además un Trayecto de Práctica compuesto por talleres, que atraviesa los tres campos e integra los enfoques teóricos disciplinares, pedagógicos, psico-sociológicos y didácticos, en un proceso de reflexión que va desde las prácticas educativas concretas (áulicas e institucionales) a las formulaciones teóricas, y de éstas nuevamente a la práctica.

Campo de la Formación General Pedagógica.

“El conjunto de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales incluidos en el Campo de la Formación General orientan al estudio de la realidad educativa, desde la comprensión de la educación misma, de su contemporaneidad en el marco de la transformación del Sistema Educativo Argentino y la interpretación de los contextos de actuación profesional.

Tiene el propósito de facilitar la conceptualización, los procesos de diseño y la práctica docente, referidos a los requerimientos personales e institucionales, las demandas curriculares, las circunstancias del aula y los contextos sociales”⁶.

Campo de la Formación Especializada.

De acuerdo a lo establecido por el Consejo Federal de Cultural y la Educación, los contenidos de este campo hacen referencia “a las conceptualizaciones básicas y las diferentes aplicaciones de la Psicología evolutiva y del aprendizaje, las prácticas docentes y las denominadas “Cultura de la pubertad” y “Cultura de la adolescencia y/o de contextos socio – culturales específicos, según el nivel del que se trate”⁷. La formación del futuro docente exige que éste se apropie de los conocimientos acerca del desarrollo psicológico y cultural de sus alumnos para poder seleccionar contenidos, diseñar estrategias de enseñanza e instrumentos de evaluación teniendo en cuenta las características del sujeto que aprende.

⁶ *Contenidos Básicos Comunes para la Formación Docente de Grado*, Bs. As., 1997, pag.47.

⁷ Res. C. F. C Y E 32/93 y Res. C. F. C y E 36 / 94.



Campo de la Formación de Orientación.

Los contenidos del Campo de la Formación de Orientación de la Formación Docente para EGB 3 y Polimodal procuran consolidar el desarrollo de las competencias requeridas para la enseñanza de las disciplinas. Este campo “comprende la formación y/o profundización centrada en ciclos, áreas y/o disciplinas curriculares y/o sus posibles combinaciones”⁸.

FUNDAMENTACIÓN ESPECÍFICA DE LA CARRERA

El conocimiento y el saber disciplinar se tornan fundamentales para el futuro profesor, de acuerdo a las nuevas tendencias de la Educación Matemática, para tal fin se ha diseñado el campo de la formación orientada en tres áreas, que atraviesan los distintos ciclos.

Las áreas consideradas son:

- 1) Álgebra y Geometría.
- 2) Cálculo.
- 3) Matemática Aplicada.

Las materias que comprende el área Álgebra y Geometría son:

Matemática General
Geometría Euclidiana
Álgebra Lineal y Geometría
Matemática Discreta y Teoría de Números
Tópicos de Geometría

En estas asignaturas se desarrollarán elementos básicos del Álgebra Lineal y de la Geometría del Plano y del Espacio, para abordar tópicos más avanzados de Geometría relacionados a la formación de profesores, donde se tratarán temas de la geometría clásica y proyectiva y de nuevos enfoques sobre geometría, avanzando sobre algunos elementos de la geometría fractal.

⁸ Res. del CFCy E. N° 36/94 – CBC para la Formación Docente pág. 33.



Provincia de Santa Fe

Con respecto a la inclusión de Matemática Discreta, se pretende que el alumno logre los conocimientos y aplicaciones relativos a la teoría de números, teoría de la divisibilidad, estructura sobre conjuntos finitos, del cálculo combinatorio, teoría de grafos y en general, temas relacionados con las variables discretas en su gran campo de aplicación que es la informática, y otras áreas del conocimiento humano.

Las materias que comprende el área Cálculo son:

Cálculo en una variable

Cálculo en varias variables

Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones de la Matemática.

Considerando que el mundo que nos rodea está en general modelizado por las matemáticas continuas, el conocimiento de las funciones, del cálculo infinitesimal y vectorial y el conocimiento de diversos modelos matemáticos surgidos de la mecánica clásica, de la eléctrica, de la biología y otras ciencias, exigen para el futuro docente de los temas que se han propuesto en las asignaturas correspondientes.

Además la sugerencia fundamental para el desarrollo de tales contenidos es en total integración con los de las otras áreas.

Las materias que comprende el área de Matemática Aplicada son:

Informática y Programación

Física

Estadísticas y Probabilidades

Taller de Integración y de Resolución de Problemas

Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones de la Matemática

Los egresados del profesorado en matemáticas deben ser competentes para el uso de las herramientas tecnológicas y, en general, en aquellos saberes que permitan mostrar la gran gama de aplicabilidad de la matemática, en especial la estadística y las probabilidades, investigación de operaciones, cálculo numérico, el tratamiento de la información y resolución de problemas, todos éstos, temas que deben ser tratados en esta área.



Observación:

No se ha incluido la asignatura Epistemología e Historia de la Matemática en las áreas anteriores, por ser considerada como sintetizadora del proceso formativo, en cuanto a la evolución del pensamiento matemático.

OBJETIVOS DE LA CARRERA

El estudio de la matemática exige 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 conceptos y procedimientos a enseñar,
- el dominio de habilidades de razonamiento, de diferentes métodos de demostración y resolución de problemas, y
- 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.
- Competencia pedagógico-didácticas que permitan establecer las conexiones necesarias entre los diferentes campos de formación docente: general pedagógica, especializada y orientada, necesarias para que los futuros docentes puedan desempeñarse con idoneidad en instituciones y contextos específicos y con diversidad de grupos de alumnos. Asimismo, esta competencia posibilitará el diseño, puesta en marcha y evaluación de estrategias de enseñanza y aprendizaje como así también la selección y aplicación de instrumentos y recursos adecuados a la enseñanza de este campo disciplinar.

PERFIL PROFESIONAL O ACADÉMICO DEL GRADUADO



Provincia de Santa Fe

Al finalizar su carrera, el profesor de matemática deberá poder 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.

Teniendo en cuenta, desde el campo de las prácticas profesionales, las problemáticas reales y posibles del ejercicio de la docencia y del asesoramiento pedagógico, profesional y técnico de la especialidad, el profesorado en matemáticas aspira a formar egresados que:

- Adquieran una formación técnico-docente y científica capaz de responder a los requerimientos educativos y a las necesidades específicas de la región donde deba actuar.
- Sean capaces de insertarse en equipos de investigación que traten problemas relativos a prácticas docentes propias y ajenas, áulicas e institucionales, como metodología fundamental para la propia formación permanente y transformadora.
- Participen creativamente en la planificación, conducción y evaluación del hecho educativo.
- Posean y desarrollen capacidades personales para el trabajo grupal cooperativo, habida cuenta de la índole social de la labor docente.
- Posean aptitudes como la seguridad en sí mismos, el autocontrol, la integridad y la habilidad de comunicarse con eficacia.
- Sean capaces de desempeñarse en contextos cambiantes y con disposición a estudiar durante toda su carrera profesional.



Provincia de Santa Fe

ESTRUCTURA CURRICULAR: DURACIÓN DE LA CARRERA, DEDICACIÓN HORARIA Y RÉGIMEN DE CURSADO

PRIMER AÑO														
1	Pedagogía	4	128											
2	Teoría del Currículo y Didáctica	5	160											
3				Psicología Educativa	5	160								
4						Matemática General	5	160						
5						Geometría Euclidiana	6	192						
6						Informática y Programación	4	128						
7									EDI	2	64			
8	TRAYECTO DE PRÁCTICA: Taller de docencia I										3	96		
	CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL PEDAGÓGICA	HORAS	CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECIALIZADA	HORAS	CAMPO DE LA FORMACIÓN ORIENTADA	HORAS	OTROS ESPACIOS (Optativos y de definición institucional)	HORAS	HORAS DE PRÁCTICA	TOTAL POR CURSO				
		Sem-An		Sem-An		Sem-An		Sem-An	Sem-An	Sem-An				



Provincia de Santa Fe

SEGUNDO AÑO

1	Política e historia educativa argentina ⁸	Organización y gestión institucional ⁹	5	80													
			-	-													
2			5	160	Psicología y Cultura del Alumno												
3								Algebra lineal y Geometría Analítica	6	192							
4								Cálculo en una variable	6	192							
5								Matemática Discreta y Teoría del Número	6	192							
6											EDI	3	96				
7	TRAYECTO DE PRÁCTICA: Taller de docencia II											3	96				

⁸ En todas las asignaturas cuatrimestrales, el desempeño del docente será anual, a fin de que continúe con el desarrollo de tareas inherentes a las funciones de investigación y/o capacitación previstas por Decreto N° 2173/98.

⁹ Ídem



Provincia de Santa Fe

	CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL PEDAGÓGICA	HORAS Sem-An	CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECIALIZADA	HORAS Sem-An	CAMPO DE LA FORMACIÓN ORIENTADA	HORAS Sem-An	OTROS ESPACIOS (Optativos y de definición institucional)	HORAS Sem-An	HORAS DE PRÁCTICA Sem-An	TOTAL POR CURSO Sem-An
--	------------------------------------------	-----------------	-------------------------------------	-----------------	---------------------------------	-----------------	----------------------------------------------------------	-----------------	-----------------------------	---------------------------

TERCER AÑO											
1	Filosofía	3	96								
2						Tópicos de Geometría	5	160			
3						Física	5	160			
4						Estadística y Probabilidad	4	128			
5						Cálculo en varias variables	6	192			
6						Didáctica Específica	4	128			
7						EDI			2	64	
8	TRAYECTO DE PRÁCTICA: Taller de docencia III (Práctica de ensayo) (Cátedra compartida – 3 horas presenciales de cursado para el alumno. 3 horas asignadas a cada profesor)								3	96	
									3 ^(*)	96 ^(*)	

(*) Las horas registradas en color rojo corresponden al segundo profesor en las cátedras compartidas, y deben ser sumadas en el costeo total de horas.



Provincia de Santa Fe

	CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL PEDAGÓGICA	HORAS		CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECIALIZADA	HORAS		CAMPO DE LA FORMACIÓN ORIENTADA	HORAS		OTROS ESPACIOS (Optativos y de definición institucional)	HORAS		HORAS DE PRÁCTICA	TOTAL POR CURSO
		Sem-	An		Sem-	An		Sem-An			Sem-An	Sem-An	Sem-An	Sem-An
CUARTO AÑO														
1	Ética profesional	3	96											
2							Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones de las Matemáticas	6	192					
3							Taller Integrador de resolución de problemas	4	128					
4							Epistemología e Historia de las Matemáticas	5	160					
5										ECO (se ofrecen dos espacios. El alumno elige uno para cursar)	6	192		
											6	192		



Provincia de Santa Fe

6	TRAYECTO DE PRÁCTICA: Seminario de Integración y Síntesis (Cátedra Compartida – 2 horas de cursado para el alumno. 2 horas asignadas a cada profesor)	2	64													
		2(*)	64(*)													
7	TRAYECTO DE PRÁCTICA: Taller de docencia IV (Residencia) (Cátedra compartida – 6 horas de cursado para el alumno. 6 horas asignadas a cada profesor)	6	19													
		6(*)	2													
			19													
			2													
			(*)													
TO- TAL DE HO- RAS	CURSADAS POR EL ALUMNO	20	640		10	320		72	2304		13	416	17	544	132	4224
TO- TAL DE HO- RAS	COSTEO GENERAL	25	800		10	320		72	2304		19	608	28	896	154	4928

(*) Las horas consignadas en color negro son las cursadas por el alumno. Las horas consignadas en color rojo y señaladas con un asterisco corresponden a la diferencia entre las horas costeadas y las horas cursadas por el alumno. En cada una de las cátedras compartidas se consignan la cantidad de horas asignadas a cada profesor.



PLAN DE ESTUDIOS

ASIGNATURAS	Horas de cursado para el alumno		Horas de costeo	
	Semanales	Anuales	Semanales	Anuales
PRIMER AÑO				
Pedagogía	4	128	4	128
Teoría del Currículo y Didáctica	5	160	5	160
Psicología Educativa	5	160	5	160
Matemática General	5	160	5	160
Geometría Euclidiana	6	192	6	192
Informática y Programación	4	128	4	128
Espacio de Definición Institucional	2	64	2	64
Trayecto de Práctica: Taller de docencia I	3	96	3	96
TOTAL DE HORAS de PRIMER AÑO	34	1088	34	1088
SEGUNDO AÑO				
Política e Historia educativa argentina (1º cuatrimestre)	5	80	10	160
Organización y gestión institucional (2º cuatrimestre)	5	80	10	160
Psicología y cultura del alumno	5	160	5	160
Algebra lineal y Geometría Analítica	6	192	6	192
Cálculo en una variable	6	192	6	192
Matemática Discreta y Teoría del Número	6	192	6	192
Espacio de Definición Institucional	3	196	3	196
Trayecto de Práctica: Taller de docencia II	3	96	3	96
TOTAL DE HORAS de SEGUNDO AÑO	34	1088	39	1248



TERCER AÑO				
Filosofía	3	96	3	96
Tópicos de Geometría	5	160	5	160
Física	5	160	5	160
Estadística y Probabilidad	4	128	4	128
Cálculo en varias variables	6	192	6	192
Didáctica Específica	4	128	4	128
Espacio de Definición Institucional	2	64	2	64
Trayecto de Práctica: Taller de docencia III	3	96	6	192
TOTAL DE HORAS DE TERCER AÑO	32	1024	35	1120
CUARTO AÑO				
Ética profesional	3	96	3	96
Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones de las Matemáticas	6	192	6	192
Taller Integrador de resolución de problemas	4	128	4	128
Epistemología e Historia de las Matemáticas	5	160	5	160
Espacio Curricular Opcional	6	192	12	384
Trayecto de práctica: Seminario de Integración y síntesis	2	64	4	128
Trayecto de práctica: Taller de docencia IV	6	192	12	384
TOTAL DE HORAS DE CUARTO AÑO	32	1024	46	1472
TOTAL DE HORAS DEL PLAN	132	4224	154	4928



CONTENIDOS BÁSICOS

ESPACIOS CURRICULARES DEL CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL PEDAGÓGICA

PEDAGOGÍA: 1º año, régimen anual, 4 horas cátedra semanales

Síntesis Explicativa:

Este espacio curricular aborda los marcos teóricos que posibilitan plantear ejes de un debate acerca de las funciones que la educación debe desempeñar en la actualidad, ya que ella ocupa un lugar prioritario en el desarrollo integral de la sociedad, sobre la base de exigencias y demandas legitimadas.

El análisis y reflexión sobre el estatuto epistemológico de la Pedagogía, la evolución de la misma, las propuestas de trabajo pedagógico en diferentes épocas y por distintos autores, y los debates pedagógicos contemporáneos permitirán comprender en profundidad la realidad educativa y encarar con éxito las nuevas transformaciones y desafíos.

Se pretende brindar elementos que posibiliten asumir una actitud científica y crítica con respecto a la educación, desde los aportes de la Pedagogía como estudio sistemático, hasta las prácticas pedagógicas concretas, dando razones fundadas de la toma de decisión con respecto a sus propias acciones.

El propósito de este espacio curricular es, sobre todo, generar un análisis permanente de los supuestos básicos que subyacen en todo quehacer educativo, propiciando la reflexión sistemática acerca del fenómeno educativo, y brindando aportes teóricos que permitan a los futuros docentes explicitar los nexos entre teorías pedagógicas, fundamentos epistemológicos y las prácticas educativas, todo ello considerado en el contexto histórico en que éstas se desarrollan.



Contenidos Básicos:

- Educación y Pedagogía
- La educación. Fundamentos. Diversidad de enfoques. Abordaje multidimensional del fenómeno educativo.
Educación, sociedad y cultura. Educación, Política y Estado.
- La Pedagogía. Aproximación epistemológica. Estado actual del debate. Aportes de otras ciencias al campo pedagógico. Interdisciplinariedad
- Corrientes pedagógicas contemporáneas: El movimiento de la Escuela Nueva. Corrientes no directivas en educación. La educación como proceso autogestionario. La corriente antiescuela. Enfoques críticos reproductivistas y no-reproductivistas en educación. La corriente tecnológica. Construcciones discursivas en torno a lo educativo. Contexto de surgimiento, principios, propuestas alternativas y críticas. Función social que los diferentes discursos le asignan a la educación.
- El universo de la Educación. Educación formal, no formal, informal.. Contexto de comunicación. Implicancias pedagógicas.

El rol docente: dimensiones profesional, social y ética de la tarea docente. La problemática en torno a la profesionalización de la docencia Los docentes y el conocimiento: saberes y competencias, categorías de conocimiento profesional docente; marcos de referencia explícitas e implícitos, su incidencia en la práctica educativa. La investigación en el aula y en la escuela.

TEORÍA DEL CURRÍCULO y DIDÁCTICA: 1º año, régimen anual, 5 horas cátedra semanales

Síntesis Explicativa:

Este espacio curricular pretende brindar herramientas que faciliten el análisis del currículo, desde un marco interpretativo, crítico e histórico, a fin de formar docentes reflexivos con capacidad para tomar decisiones en forma autónoma.



Debe contribuir a la construcción del saber profesional y a la promoción del pensamiento divergente socialmente comprometido. El currículo supone un proyecto socio-político-cultural que orienta la intervención social intencional; implica una previsión de acciones flexibles con diferentes niveles de especificación para dar respuesta a situaciones diversas. Constituye un marco para la actuación profesional de los diversos actores en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

De lo que se trata, en suma, es de abordar el estudio del currículo desde una variedad de perspectivas, analizando críticamente sus funciones y su relación con la práctica escolar, así como los procesos de desarrollo curricular, especialmente a nivel institucional y áulico, con el propósito de favorecer el desarrollo de competencias profesionales para la elaboración de propuestas superadoras en los diferentes niveles de concreción curricular.

Por otra parte, para abordar el objeto de estudio de la Didáctica en su cabal complejidad, es fundamental reconocer al mismo – la enseñanza – como práctica social que se comprende desde su situacionalidad histórica, y desde las diferentes relaciones y significaciones que asume en la perspectiva de análisis de los sujetos. Este enfoque requiere tomar aportes de las dimensiones histórica, epistemológica y política, tanto en un sentido social amplio como en la perspectiva más acotada de lo institucional y lo áulico, articulando el campo de las prácticas profesionales tanto de docencia como de investigación con el corpus teórico disciplinar que le es propio.

Todo ello supone un esfuerzo de problematización que es fundamental para el proceso de aprendizaje de los alumnos porque, al constituirse la enseñanza de la Didáctica como un espacio relevante de reflexión sobre las prácticas docentes, se abre a la comprensión de las problemáticas del campo, vinculando el análisis y la elaboración de propuestas de enseñanza y las perspectivas teóricas que sustentan su construcción con la realidad.

Este modo de concebir la inserción de la Didáctica en el marco del diseño curricular para Institutos de Formación Docente, coadyuva a la



conformación de nuevos puntos de vista y desafía a pensar alternativas posibles, estableciendo una relación de tensión entre teoría – práctica que propende a una permanente revisión de ambas, como actitud insustituible en un proceso de formación profesional.

Pretende analizar el campo problemático de la Didáctica en su devenir histórico – social; realizar una revisión crítica de la realidad y de las prácticas educativas; proveer una formación teórica básica y una solidez profesional en docencia y en investigación. Este espacio remite a pensar una propuesta curricular que profundice una formación teórica-epistemológica y prepare para una formación técnico- profesional.

Contenidos Básicos:

- La Didáctica como disciplina: configuración del campo. Representaciones sociales acerca de la didáctica. Condicionantes socio – históricos. Problematización del campo: La enseñanza: objeto de estudio de la Didáctica. Construcción teórica del objeto disciplinar: conceptualizaciones y supuestos. Enfoques históricos y tendencias actuales. Función social de la enseñanza. Relación teoría – práctica, docente – alumno, conocimiento y método en la configuración del objeto. Perspectivas de vinculación de la Didáctica con otras disciplinas.
- Teorías didáctico – pedagógicas: situacionalidad histórica. Conocimiento y método: concepciones. Sus conceptualizaciones constitutivas: enseñanza, aprendizaje, escuela, conocimiento, método, contenido, docente – alumno.
- Aportes: los autores clásicos; perspectivas de lectura. Rupturas y continuidades actuales de sus perspectivas. Aportes de autores contemporáneos. Ausencias, recurrencias, omisiones, sedimentaciones.
- Tríada didáctica; su problematización y análisis. Conocimiento y contenidos escolares. La interacción en el aula. Estrategias de enseñanza: homogeneizantes y diversificadas. Atención a la diversidad.



- El diseño de la enseñanza y del aprendizaje: criterios para la selección y organización de contenidos, estrategias de enseñanza y actividades de aprendizaje. El contexto cultural, los medios y los recursos escolares. Criterios para la selección y uso de recursos y tecnologías educativas.
- Evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje: concepciones, enfoques y tipos de evaluación. Selección y elaboración de instrumentos de evaluación. Evaluación y acreditación.
- Aspectos didácticos de la problemática del fracaso escolar. Desafíos para el aprendizaje autónomo.
- Origen histórico de la problemática curricular. Representaciones sociales en relación al curriculum. Plan de estudios: su diferencia. Relaciones entre Didáctica y Curriculum.
- Fuentes y fundamentos del Curriculum. Niveles de concreción. Funciones del Curriculum. Estado actual: Documentos curriculares nacionales y jurisdiccionales.
- La experiencia como base del curriculum. Escuela nueva. Los contenidos: su psicologización. Formación para la democracia. Formación integral.
- Las prácticas docentes: reconceptualización del campo. Curriculum oculto. El conflicto: aportes para su análisis. Educación – sociedad; escuela – comunidad. Las ciencias sociales: aportes al campo del curriculum.
- Curriculum como proceso. El curriculum como prescriptivo, el curriculum normativo. La investigación – acción: su aporte para el desarrollo curricular. La formación del profesor.
- La Teoría crítica: incidencia en la problemática curricular. Perspectiva de la reproducción y la resistencia. La pedagogía de la posibilidad.
- Perspectivas y encrucijadas: debates actuales.



POLÍTICA E HISTORIA EDUCATIVA ARGENTINA: 2º año 1º cuatrimestre, 5 horas cátedra semanales

Síntesis Explicativa:

La reflexión sobre los paradigmas que han explicado la relación entre el Estado, la educación y la sociedad, en el contexto histórico de nuestro país, permitirá identificar las demandas que los diferentes sectores plantean al Sistema y las respuestas del mismo. Y así comprender el fenómeno educativo como proceso social, político, histórico y normativo.

Es importante que el futuro docente logre comprender el Sistema Educativo como resultado de una construcción histórica y a la vez como generador de procesos en los que intervienen diversos actores sociales. La formación de la competencia histórica es a la vez concebida como el instrumento para la construcción de una identidad y como clave para poder hacer frente a la globalización actual, con una actitud de apertura y respeto por las demás culturas.

Analizar las estrategias de desarrollo y crecimiento manifestadas en las políticas estatales que involucran modificaciones internas en el Sistema Educativo y el estrecho vínculo entre educación y economía, no sólo en cuanto al financiamiento sino en lo atinente al vínculo sistema-educativo, sistema-productivo, implica analizar modalidades y peculiaridades de expansión, vinculación con el mundo del trabajo y la producción. Todo esto enmarcado dentro de un cuerpo de ideas manifestadas a través de un cuerpo normativo-jurídico, donde se concreta la Política Educativa, necesario para conocer y comprender las posibilidades y límites del accionar profesional y como facilitador de una lógica democrática para ser considerada y analizada como objeto de definición y redefinición histórica.

El propósito fundamental de este espacio es que el futuro docente sea capaz de controlar los efectos de sus prácticas en la medida que conozca, sea consciente de los mecanismos que producen determinadas consecuencias, además de construir o apropiarse de los elementos conceptuales necesarios



para hacerse cargo de los procesos psico-sociales de alta complejidad que se dan en el marco general del Sistema Educativo y en el interior de una institución educativa en particular. En síntesis, que esos elementos se conviertan en una herramienta que le permita comprender las mutaciones culturales de fin de milenio.

Contenidos Básicos:

- Historia de la educación y política educativa: concepto e importancia en la formación del educador.
- Origen, consolidación y crisis del sistema educativo argentino: antecedentes: la educación argentina hasta 1884.
 - Hacia el sistema educativo nacional. Ley 1420 (1884/1916)
 - . Crisis del sistema educativo nacional e intentos de reforma (1916/1943)
 - . El proyecto educativo entre 1943 y 1955.
 - . Agenda de debate en el período 1955/1958. educación laica o libre. Nuevo sistema universitario.
 - . Intentos de modernización y reformas del sistema educativo nacional (1958-1976).
 - . El proyecto educativo en el gobierno militar. (1976-1983)
 - . La transición democrática (1983-1989). el congreso pedagógico nacional.
 - Consolidación de la democracia y fin de siglo: Ley federal de educación.
- El sistema educativo argentino, hoy. Su estructura y dinámica. Necesidades, demandas y funciones.
 - La expansión del sistema y la democratización del acceso.
 - Los procesos de transformación a nivel nacional y provincial. planteos actuales..
- Organización y gobierno de la educación argentina. el rol del consejo federal de cultura y educación y de los ministerios de educación provinciales.



- análisis del marco legal, nacional y provincial. la constitución nacional y provincial. Ley federal de educación. Ley de educación superior. Ley de educación provincial. contextos de elaboración, promulgación y aplicación.
- La formación docente: evolución histórica y características actuales. condiciones de trabajo. instituciones de formación docente. normativa vigente. carrera docente, formas de evaluación.

ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INSTITUCIONAL: 2º año 2º cuatrimestre, 5 horas cátedra semanales

Síntesis Explicativa:

La transformación educativa que nos propone la Ley Federal de Educación requiere de todos los docentes profesionales una mirada crítica sobre la institución escolar, así como la construcción y puesta en marcha de nuevos modelos institucionales y nuevas formas de gestión que puedan dar respuesta a las actuales características del contexto en todos sus aspectos: cultural, social, político y económico. Esto supone instrumentar procesos de innovación institucional capaces de contener y potenciar la renovación curricular sobre la base de la calidad y equidad de los servicios, de la participación democrática de todos los actores, de la profesionalización docente, y de una mayor autonomía de la institución escolar.

Este espacio curricular apunta a que el futuro docente conozca y comprenda las características de la institución escolar como organización social, distinguiendo las diferentes dimensiones de la gestión institucional, de acuerdo con diversas perspectivas conceptuales y analizando la dinámica de esas dimensiones y de sus interrelaciones. Se tratará también de generar un espacio para el diseño de alternativas de cambio institucional que involucren a los diversos actores sociales de la institución, a efectos de construir una escuela autónoma y democrática.



Contenidos Básicos:

- La escuela como organización social. Su desarrollo en el tiempo. Conceptualizaciones acerca de la institución escolar. Escuela y sociedad. Funciones de la escuela. Relaciones entre la institución escolar, la familia y otras instituciones comunitarias y sociales.
- Las dimensiones de análisis de la institución escolar:
 - La dimensión administrativa institucional: aspectos estructurantes de la organización y de la gestión. La estructura formal. Las relaciones informales. Poder y conflicto. Roles y funciones de los diferentes actores. Las normas institucionales. Regímenes de convivencia.
 - La dimensión pedagógico-didáctica como dimensión específica de la institución escolar. Gestión del currículo y de las prácticas áulicas.
 - La dimensión socio-comunitaria. Modelo de gestión que favorece la apertura institucional a la comunidad.
- Modelos y estilos de gestión institucional. La escuela como organización inteligente. El modelo de gestión integral.
- Aspecto organizacional-escolar de la problemática de la atención a la diversidad.
- Cultura e identidad institucional. Similitudes y diferencias entre escuelas. El Proyecto Educativo Institucional.
- La escuela y el Sistema Educativo argentino. Caracterización de la institución escolar del nivel correspondiente. La transformación de la institución escolar en la actualidad.

FILOSOFÍA: 3º año, régimen anual, 3 horas cátedra semanales

Síntesis Explicativa:

Este espacio curricular se propone abordar la problemática filosófica, a través de una propuesta que se articula en torno a dos planteos: la pregunta por el conocimiento y la pregunta por el hombre en tanto sujeto de la educación y de la cultura.



Desde los tiempos antiguos, la Filosofía se ha ido constituyendo como la forma del saber que abre los interrogantes últimos y más profundos acerca del hombre y su existencia, de la realidad, del conocimiento, proponiendo ideales éticos y modelos de sociedad. Desde este punto de vista, la filosofía como espacio curricular apunta a posibilitar para el futuro docente el ejercicio de la racionalidad, de la crítica y del pensamiento argumentativo para la consideración de aquellas cuestiones que hacen a la opción por un proyecto de vida tanto individual como social, y al compromiso con ésta.

Desde otro punto de vista, complementario del anterior, se toma en cuenta que la relación entre educación, conocimiento y concepción de hombre ha sido desde siempre el meollo de la problemática pedagógica y de las prácticas educativas tanto institucionales como áulicas. Estas relaciones deben ser explicitadas para ser analizadas críticamente, de modo tal que, con posterioridad al abordaje de la Pedagogía, sea posible para el futuro docente progresar hacia un nivel de mayor profundidad en la comprensión de los principios filosóficos que subyacen a las teorías pedagógicas.

Asimismo, a través del estudio del problema del conocimiento, de la fundamentación del conocimiento científico y de las teorías acerca de la verdad, se procura una mejor comprensión del pensamiento científico, de sus posibilidades y limitaciones, así como de los procesos de producción, circulación y apropiación del conocimiento. Este estudio permitirá profundizar, a su vez, en el análisis de la relación entre conocimiento y conocimiento escolarizado.

Contenidos Básicos:

- Qué es la Filosofía. La actitud filosófica. Filosofía y mito. Filosofía y ciencia. Filosofía e ideología. Los orígenes de la Filosofía. Problemas y disciplinas filosóficas.
- Problemas en torno al conocimiento. Conocimiento, pensamiento y lenguaje: elementos de semiótica y de lógica formal. Posibilidades y límites



del conocimiento. Conocimiento, realidad y verdad. Teorías acerca de la verdad. Determinantes sociales del conocimiento y de los procesos para su producción, circulación y apropiación; conocimiento e interés.

- El conocimiento científico. Estructura del pensamiento científico: conceptos, hipótesis, Leyes y teorías. La ciencia como explicación de la realidad. La explicación axiomática. La explicación inductiva. La explicación hipotético-deductiva. La lógica como instrumento formal de la metodología científica. El progreso en la ciencia. Ciencia y tecnología.
- La pregunta por el hombre. Diversas respuestas en la historia del pensamiento: platonismo, aristotelismo, tradición judeo-cristiana, el hombre moderno, el materialismo dialéctico, el existencialismo. El hombre como persona. El hombre como creador de cultura. La condición humana postmoderna: características de la cultura postmoderna.

ETICA PROFESIONAL : 4º año, régimen anual, 3 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa

En el espacio “Etica Profesional” se aborda por una parte el análisis de la ética como disciplina filosófica, su contextualización, los principios éticos y algunos modelos teóricos de la ética normativa.

Por otra parte, se abordan las problemáticas éticas específicas concernientes al ejercicio del futuro rol profesional.

Debido a que es imposible pensar al hombre en forma aislada, sino que es necesario considerarlo en el contexto institucional, social y cultural, resulta importante que el futuro docente se acerque al examen crítico de situaciones éticas actuales. El ejercicio de estrategias intelectuales tales como el diálogo, y la argumentación racional le posibilitarán, una vez instalado en el aula, debatir y asumir un posicionamiento crítico, reflexivo y responsable ante dichas situaciones.



Asimismo, y para una mejor comprensión del alumno con quien interactuará el futuro docente, se incluyen algunas referencias acerca del pensamiento moral del adolescente y su contexto cultural.

Contenidos Básicos

- La ética como reflexión sistemática acerca de la moralidad. El juicio ético: moralidad y verdad. Controversia ética y discurso argumentativo.
- Los estándares morales: absolutos; establecidos por la sociedad; establecidos por el individuo. Algunas posturas tradicionales (o históricas) y actuales: de la ética de base metafísica a las éticas de la benevolencia.
- Enfoques éticos propios de la posmodernidad: el marco epocal. El individualismo salvaje; La “res” pública como escenario vacío. La solidaridad circunscripta al colectivo niniaturizado. La eticidad en las situaciones cotidianas. De la ética minimalista a las éticas “mínimas de máxima”
- La Ética y su relación con otras disciplinas: Ética y Derecho; Ética y Política; Ética, ciencia y tecnología.
- El desarrollo moral y su problemática didáctica. El pensamiento moral del adolescente y su contexto posmoderno. Aspectos éticos en la elaboración del currículo.
- Algunos planteos éticos contemporáneos desde la perspectiva de las prácticas pedagógicas: cultura pluriideológica y espíritu de tolerancia; discriminación; marginalidad; bioética; medios de comunicación; otros. Hacia la construcción de una ética dialógica posibles, para el propio posicionamiento moral y la toma de decisiones profesionales, frente a los conflictos morales de la práctica docente cotidiana.



CONTENIDOS PROCEDIMENTALES DE LA FORMACIÓN GENERAL PEDAGÓGICA

- Análisis de distintas concepciones educativas y ponderación de sus fundamentos.
- Comparar y discernir teorías y tesis divergentes sobre un mismo problema.
- Formulación de preguntas, problemas y explicaciones provisionales a partir de las temáticas propuestas.
- Obtención y selección de información a partir de distintas fuentes.
- Organización y comparación de la información, a partir de diferentes tipos de registros.
- Lectura, análisis e interpretación crítica de acontecimientos actuales, nacionales e internacionales que influyen en la educación y en la sociedad.
- Análisis y comparación de criterios de selección, organización y secuenciación de contenidos, actividades, recursos y de instrumentos de evaluación individual y grupal.
- Elaboración de propuestas didácticas en función de propósitos educativos
- Selección de actividades, estrategias y recursos didácticos que atiendan a procesos de aprendizajes diferentes.
- Análisis de los componentes éticos de las prácticas pedagógicas.
- Identificar ámbitos específicos del obrar humano en la actualidad que exigen valoración ética
- Identificar y analizar situaciones concretas de violación a los derechos humanos
- Análisis del papel de la educación en la problemática contemporánea del desempleo
- Registro y organización de información recaudada en Trabajos de campo.
- Análisis crítico de diseños curriculares e institucionales
- Utilización de documentos y desarrollos curriculares para la concreción en el diseño áulico y otros propósitos.



CONTENIDOS ACTITUDINALES DE LA FORMACIÓN GENERAL PEDAGÓGICA

- Valoración positiva del trabajo docente como oportunidad de realización personal y profesional.
- Desarrollo de una actitud reflexiva y de apertura intelectual, a partir de una apropiación crítica de los saberes profesionales.
- Aprecio por la búsqueda permanente del rigor metodológico en la búsqueda de la verdad.
- Tolerancia ante la diversidad de posicionamientos teóricos y el pluralismo axiológico e ideológico.
- Respeto por las opiniones y creencias ajenas.
- Respeto por la dignidad personal de todos los seres humanos, y en particular de los alumnos.
- Valoración del obrar humano conforme a la ética en todas las proyecciones de la vida social, política, profesional, etc.
- Responsabilidad ante la función de la escuela y del docente como agentes del mejoramiento de la calidad de vida de las personas y de las comunidades.
- Sostenimiento y promoción en las instituciones educativas de actitudes de compromiso con la realidad personal, comunitaria y social, para el logro de una convivencia armónica en el marco de una sociedad democrática y pluralista.
- Valoración de la producción compartida y del trabajo cooperativo.



ESPACIOS CURRICULARES DEL CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECIALIZADA

PSICOLOGÍA EDUCATIVA: 1º año, régimen anual, 5 horas cátedra semanales

Síntesis Explicativa:

En este espacio se aborda el estudio de los sujetos, integrando diversas perspectivas (filosóficas, psicológicas y sociales) que resultan necesarias para una caracterización personal y sociocultural. Así los contenidos se fundamentarán con los aportes de diversas disciplinas.

Se procura brindar un marco teórico amplio y coherente que posibilite comprender el proceso de aprendizaje, analizándolo críticamente desde las diferentes propuestas.

Se pretende que el futuro docente logre una visión amplia, desarrollando una actitud comprometida y crítica, y evite interpretaciones simplistas del aprendizaje.

Se propone que los futuros docentes establezcan relaciones entre aprendizaje y aprendizaje-escolar para dar cuenta de las especificidades de este último y abordar el análisis de las interacciones que se producen en el grupo de aprendizaje en el contexto escolar.

El estudio e interpretación de la heterogeneidad y la diversidad presentes en el aula desarrollará la capacidad profesional de los futuros docentes de adaptar su intervención pedagógica en pos de un proyecto escolar sin niños excluidos o marginados, esto apunta a promover los pilares fundamentales de la Transformación Educativa: la equidad y la igualdad de oportunidades.

El nuevo desafío es dar respuesta a las diferencias individuales que existen dentro de la institución escolar, por tanto la formación y la predisposición de los docentes hacia la diversidad es un factor condicionante de los resultados que se obtienen.



Contenidos Básicos:

- Contextualización inicial:
 - El sujeto de aprendizaje. La perspectiva filosófica, psicológica y social.
 - La persona, la subjetividad y la configuración de la personalidad, actores, prácticas y contextos. Implicancias pedagógicas.
- Marco conceptual referencial:
 - Aprendizaje y aprendizaje escolar: Factores que inciden. Matrices de aprendizaje.
 - Los procesos de aprendizaje: sus dimensiones y componentes.
 - La situación de aprendizaje y el establecimiento de vínculos.
 - Teorías del Aprendizaje: asociacionismo, conductismo, teorías cognitivas, psicogenéticas. Perspectiva del Aprendizaje significativo. Teoría socio-histórica. La pedagogía de la comprensión.
 - El triángulo didáctico. El contrato didáctico. El aula: su análisis y dinámica.
 - La interacción en el aula: el grupo de aprendizaje. Heterogeneidad. Discriminación positiva y promoción educativa. Logros y dificultades en el aprendizaje. La intervención del docente en la búsqueda de la calidad y equidad educativa, y en la prevención de fracaso escolar.
 - Desafíos para aprendizajes autónomos.

PSICOLOGÍA Y CULTURA DEL ALUMNO: 2º año, régimen anual, 5 horas cátedra semanales

Síntesis explicativa:

Este espacio intenta brindar un marco sustantivo para el ejercicio de la profesión docente, como es la comprensión de las características fisiológicas, psicológicas y socioculturales de los alumnos del nivel a fin de que el futuro docente pueda adecuar su tarea educativa.

Desde el punto de vista psicológico se atenderá a los procesos vinculados con el desarrollo corporal, afectivo, psicosexual, cognitivo, lingüístico y lúdico entre otros. Estos conocimientos posibilitarán al futuro docente promover el



aprendizaje, conducir situaciones de enseñanza e intervenir adecuadamente en la resolución de conflictos grupales.

Desde lo cultural se indagará acerca de las diversas expresiones y productos culturales propios de la adolescencia: lenguaje, literatura, música entre otros. Esto permitirá elaborar estrategias de intervención pedagógica para la formación del juicio crítico de los alumnos.

Los contenidos de este espacio curricular aportan al conocimiento de los aspectos cognitivos que los alumnos ponen en juego en los procesos de aprendizaje, y posibilitan al futuro docente la reflexión sobre la forma sistemática de enseñanza de los contenidos curriculares.

Con este espacio se apunta además a que el alumno-docente valore la importancia de su futuro rol para comprender, respetar y orientar las manifestaciones conductuales del alumno en las etapas referidas.

Se tiende a garantizar en el futuro docente un accionar comprometido y crítico dentro del contexto específico de su desempeño profesional en el nivel del Sistema Educativo al que pertenece.

Contenidos Básicos:

- Personalidad y conducta: conceptos y relaciones.
- Pubertad y adolescencia: concepto, fases.
- La Pubertad: perspectiva fisiológica, antropológica, psicológica, social y pedagógica. La formalización del pensamiento. Lenguaje y pensamiento.
- Lo corporal en la pubertad y la adolescencia. Cambios físicos: causas y efectos sobre la conducta del púber y del adolescente. El esquema corporal. La valoración del propio cuerpo. Influencias del contexto social.
- Los duelos del adolescente. Crisis adolescente: mitos y realidades.
- Desarrollo cognitivo y aprendizaje. en la pubertad y adolescencia. Concepción piagetiana de la evolución del pensamiento. Operaciones formales; características, limitaciones y posibilidades del pensamiento formal del púber. La consolidación del pensamiento formal en la



- adolescencia: habilidades para el procesamiento de la información y comprobación de hipótesis.
- La realidad socio - afectiva en el púber y el adolescente .Establecimiento de vínculos: el grupo de pares en la pubertad y en la adolescencia. Actividades grupales en la situación educativa. Estrategias de intervención grupal. Transición en las relaciones familiares: aspectos que afectan el clima familiar. Papel de padres y educadores: identificación y proyección.
 - Síndrome de la adolescencia normal. Desarrollo de la identidad adolescente.
 - El púber, el adolescente y el mundo de la cultura. El púber y el adolescente en la posmodernidad: la incertidumbre valorativa. Las expresiones y productos culturales: música, lenguaje, medios audiovisuales, espacios de recreación, entre otros. La formación del juicio crítico en el adolescente. Estilos de convivencia, comunicación y participación.
 - Familia, comunidad y sociedad. Escolaridad y expectativas sociales. Homogeneidad, heterogeneidad y discriminación. La escuela y el mundo del trabajo. Papel y relevancia de la institución educativa
 - La transición a la vida adulta. Valores, juicio crítico, autonomía e independencia. El adulto joven.-

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES DE LA FORMACIÓN ESPECIALIZADA

- Explicitación y análisis de los conocimientos previos sobre las temáticas desarrolladas.
- Reconocimiento y análisis de manifestaciones culturales dirigidas a los niños, púberes y adolescentes (según el nivel).



- Reconocimiento y análisis de manifestaciones culturales producidos por niños, púberes y adolescentes (según el nivel).
- Observación, registro y análisis de los comportamientos de los alumnos en estos periodos evolutivos
- Utilización de instrumentos de observación y registro adecuados a los diferentes propósitos educativos
- Elaboración de propuestas de actividades que favorezcan la interacción del desarrollo cognitivo, social y afectivo
- Detección, abordaje y visualización de alternativas de resolución a situaciones problemáticas vinculadas con la convivencia y con la discriminación entre las personas
- Diseño y elaboración de propuestas pedagógicas coherentes y/o complementarias de los diferentes aspectos de la cultura de cada periodo evolutivo abordado
- Análisis crítico de diversas concepciones sobre el aprendizaje
- Elaboración de estrategias de prevención y atención de dificultades de aprendizaje en el ámbito escolar.

CONTENIDOS ACTITUDINALES DE LA FORMACIÓN ESPECIALIZADA

- Valoración de las expresiones culturales dirigidas a los niños, púberes y adolescentes.
- Sensibilidad y respeto por la heterogeneidad y la diversidad cultural, social y étnica.
- Valoración de las características, expresiones y producciones de los alumnos, de los distintos grupos etarios y sociales.
- Disposición para generar modelos de intervención pedagógico-didáctica adecuados a las características y manifestaciones culturales propias de cada grupo escolar



- Aprecio por la búsqueda de la verdad, el rigor del pensamiento, la indagación y el análisis como características del conocimiento.
- Disposición favorable para la construcción compartida del conocimiento y para el trabajo compartido.

ESPACIOS CURRICULARES DEL CAMPO DE LA FORMACIÓN ORIENTADA

MATEMÁTICA GENERAL 1er. Año, régimen anual, 5 horas semanales

Síntesis explicativa

Este bloque introduce al lenguaje y al simbolismo matemático a través del estudio de los métodos básicos del álgebra.

Se propone trabajar los conjuntos numéricos, las funciones y los polinomios como otros ejemplos de estas diversas estructuras.

Contenidos Básicos

- Números reales y sus propiedades. Valor absoluto.
Exponentes enteros, radicales y exponentes radicales.
Operaciones con polinomios. Factorización de polinomios.
Operaciones con expresiones racionales.
- Números complejos. Forma polar. Fórmula de De Moivre. Raíces enésimas. Resolución de ecuaciones. Problemas diofánticos.
- Funciones lineales y cuadráticas con aplicaciones.
- Funciones polinomiales y racionales.
Ecuaciones y desigualdades en fracciones. Variación.

Solución de ecuaciones polinomiales. Descomposición de funciones racionales.
Aplicaciones.



GEOMETRÍA EUCLIDEANA: 1er. Año, régimen anual, 6 horas semanales

Síntesis explicativa

Este espacio incluye temas de geometría sintética y transformaciones del plano y del espacio.

Además una unidad referida a la geometría proyectiva.

Se aspira utilizar las transformaciones como herramienta para demostrar propiedades y aplicar distintas situaciones problemáticas.

Cubrimientos, movimientos rígidos, semejanza y otro tipo de transformaciones pueden ser investigados a través de modelos físicos, dibujos o gráficos de computadora, enfatizando la visualización de propiedades como base para hacer conjeturas y deducciones para un estudio formal de la geometría.

Contenidos Básicos

- Enlace, ordenación y sentido en el plano.
- Congruencia y paralelismo en el plano. Las transformaciones rígidas del plano: simetría, rotación, simetría deslizante. Construcciones. Cubrimientos en el plano: mosaicos, frisos, rosetones.
- Relaciones métricas en las figuras planas.
- Continuidad y construcciones fundamentales con regla y compás.
- Medida y proporcionalidad.
- Homotecia y semejanza. Relaciones métricas derivadas de la semejanza. Teorema de Pitágoras.
- Inversión en el plano. Propiedades. Circunferencias inversas. Aplicación de la inversión.
- Equivalencia y área de polígonos y figuras circulares.
- Trigonometría plana.
- Geometría del espacio
- Enlace, ordenación y sentido en el espacio.
- Los movimientos y la congruencia en el espacio. Cubrimiento en el espacio.



- Poliedros y cuerpos redondos. Propiedades métricas de los poliedros convexos. La geometría en la superficie esférica. Triángulos y polígonos esféricos.
- Comparación entre las geometrías en la superficie esférica y en plano.
- Homotecia y semejanza en el espacio. Grupo de homotecias.
- Área de superficies poliédricas. Área de cuerpos redondos. Área del huso, triángulo esférico y del polígono esférico. Poliedros equivalentes. Volúmenes.
- El plano proyectivo: Razón doble de cuatro puntos. Cuaternas armónicas. Proyectividad entre haces de rectas homográficas. Homologías. Las cónicas.

INFORMÁTICA Y PROGRAMACIÓN: 1er. Año, régimen anual, 4 horas semanales.

Síntesis explicativa

La materia se divide en dos áreas temáticas. La primera se focaliza en la enseñanza de:

- (i) el concepto de *algoritmo*, como mecanismo de resolución de un problema y de técnicas que guíen la generación de los mismos y
- (ii) *programa*, que constituye la especificación de un algoritmo a través de algún lenguaje de programación.

En esta primera parte se intenta introducir a los alumnos en los conceptos mencionados anteriormente de manera de iniciarlos en los elementos fundamentales que les permitirán generar soluciones a problemas de diferente complejidad.

El objetivo de la segunda parte es transmitirles a los alumnos la noción de dictado de una clase asistida por computadora. Para ello se recomienda el uso de utilitarios de propósito general, tales como Excel y software específicos para la enseñanza de la matemática y de soporte al cálculo de operaciones matemáticas tales como Cabri y Derive.



Contenidos básicos

Parte I

- Antecedentes: Paradigma imperativo. Definición de algoritmo, programa. Distintos paradigmas de programación.
- Algoritmos
Estructuras de control. Secuencia. Estructura condicional. Estructuras repetitivas. Recursión. Cuando no utilizar recursión. Generación de algoritmos para la resolución de diferentes problemas matemáticos.
- Funciones
Definición de función. Descomposición funcional de un problema. Significado de los argumentos. Pasaje de parámetros por referencia y por valor.
- Tipos de datos
Tipos de datos primitivos. Tipos de datos compuestos. Listas, matrices. Operaciones con listas y matrices. Algoritmos para la manipulación de estructuras de datos complejos: recorrido, búsqueda, ordenamiento.
- Lenguaje de Programación
Lenguaje de programación. Elementos de un programa. Elementos sintácticos: constantes, variables, sentencias. Operadores y expresiones. Entrada y salida de datos.

Parte II

- Uso de utilitarios
Planilla de cálculo, graficadores. Uso de softwares educativos específicos

ÁLGEBRA LINEAL Y GEOMETRÍA ANALÍTICA 2do. Año, régimen anual, 6 horas semanales

Síntesis explicativa

- A través del Álgebra Lineal y de Geometría Analítica se muestra lo adecuado del lenguaje algebraico para encarar problemas geométricos



y se brindan instrumentos y procesos para la resolución de sistemas de ecuaciones lineales, contenido de gran aplicación en la resolución de problemas. Además, el uso del software MATLAB permite la resolución de problemas con muchas incógnitas, imposibles de realizar manualmente.

Contenidos Básicos

- Sistemas de ecuaciones lineales y matrices.
- Determinantes.
- Vectores de \mathbb{R}^2 y \mathbb{R}^3 . Vectores en el plano y en el espacio. Producto vectorial.
- Recta en el plano. Plano. Recta en el espacio.
- Secciones cónicas: Circunferencias. Elipse. Parábola. Hipérbola. Sus ecuaciones y elementos. Curvas planas y ecuaciones paramétricas. Coordenada polares y gráficas polares.
- Espacios vectoriales: Definición y propiedades básicas. Subespacios. Independencia lineal. Bases y dimensión. Rango, nulidad, espacio de los renglones y espacio de las columnas de una matriz.
- Cambio de base: matriz de transición. Bases ortonormales y proyecciones en $\mathbb{R}^{(n)}$. Proceso de ortonormalización de Gram-Schmidt.
- Proyección ortogonal. Rotación. Reflexiones elementales.
- Aproximación por mínimos cuadrados. Aplicación.
- Espacios con productos internos.
- Transformaciones lineales: definición y ejemplos. Propiedades. Representación matricial de una transformación lineal. Transformaciones uno a uno. Transformaciones sobre. Isomorfismos. Espacios vectoriales isomorfos. Isometrías. Propiedades de las isometrías en $\mathbb{R}^{(2)}$.



- Curvas en $\mathbb{R}^{(3)}$ y superficies: curvas en $\mathbb{R}^{(3)}$. Superficies: esféricas, cilíndricas, cónicas. Superficies de revolución. Cuádricas.
- Autovalores y autovectores: ecuaciones y polinomios característicos. Multiplicidad algebraica. Procedimiento para calcular valores y vectores propios. Multiplicidad geométrica. Matrices semejantes y diagonalización. Matrices simétricas y diagonalización ortogonal. Formas cuadráticas y secciones cónicas.

CÁLCULO EN UNA VARIABLE: 2do. Año, régimen anual, 6 horas semanales

Síntesis explicativa

Esta materia tiene como requerimiento para su cursado los conocimientos de matemática básica e informática y programación, en la cual se han desarrollado conceptos sobre los números reales, ecuaciones, funciones, sus gráficas y aplicaciones. Estas aplicaciones serán potenciadas y mejor aprovechadas con los conocimientos que se adquirirán con el cálculo en una variable, en continua interacción con el trabajo en computadoras, complejizando así los conceptos en una forma gradual y espiralada.

En la segunda mitad del siglo XVIII, los temas del cálculo diferencial e integral surgieron como forma dominante de la matemática, y que a través de los siglos se fue consolidando en muchísimas aplicaciones, es por ello que en cada unidad además de las situaciones propias conceptuales que se desarrollen se debe hacer referencia a la situación histórica que le dio origen y, cuales fueron las necesidades por las que surgieron.

Tenemos claro que la matemática, presentada como un sistema de verdades, acabado y ordenado, sin referencia al origen y propósito de sus conceptos y teorías, tiene su encanto y satisface una necesidad filosófica. Pero esta actitud, no es el espíritu que se le debe conferir a esta asignatura, ya que no es adecuada para los estudiantes que están en un proceso de búsqueda y descubrimiento. No deben ser menospreciadas la intuición y las observaciones y el uso de software que en muchos casos pueden por medio de la



visualización captar conocimientos para luego poder ser formalizados adecuadamente.

Esta asignatura consta de 6 unidades, entre las cuales se desarrollan no sólo los conceptos fundamentales del cálculo diferencial e integral, sino sus aplicaciones tanto desde la física como de otras disciplinas.

Arquímedes consideraba que se potenciaba el aprendizaje de problemas matemáticos considerándolos primero desde un punto de vista mecánico o físico; por esta razón, tan bien corroborada a través de la historia, es que sugerimos que en el cálculo, en una variable siempre que sea posible se presenten los temas desde un punto de vista físico, geométrico o por medio de la situación que sea más conveniente, para luego derivar los resultados más generales y formalizar la teoría correspondiente.

Contenidos Básicos

- Números reales. Funciones. Nociones topológicas de la recta. La idea de límite. La continuidad. Teoremas. Aplicaciones. Referencias y fundamentación histórica.
- La derivada. Interpretaciones. Funciones diferenciales. La derivada como coeficiente de variación. Regla de cadena. Diferenciación de funciones inversas e implícitas. Aplicaciones. Referencias y fundamentación histórica.
- El teorema del valor medio del cálculo diferencial y sus aplicaciones al estudio de funciones. Trazado de curvas. Diferenciales. Referencias y fundamentación histórica.
- Antiderivadas y el teorema fundamental. Métodos de integración y cálculo aproximado de integrales definidas. Aplicaciones de la integración: área, longitud de curvas. Trabajo. Volúmenes de sólidos de revolución. Suma de Riemann. Referencias y fundamentación histórica.
- Las funciones trascendentes. (Logarítmica).
- Sucesiones y series.



Fórmulas de Taylor. Aplicaciones.

Integral impropia.

MATEMÁTICA DISCRETA Y TEORÍA DE NÚMEROS: 2do. Año, 6 horas semanales

Síntesis explicativa

Como consecuencia de los avances científicos y tecnológicos, es aconsejable para los futuros profesores de matemática conocer el gran campo de aplicabilidad de esta disciplina en la actualidad.

Además de la potencia de sus aplicaciones, la matemática discreta brinda un marco ideal para desarrollar habilidades para la resolución de problemas. En algunas situaciones se observará que la solución de un problema requiere de métodos en que se cuentan los resultados que se han obtenido de problemas más simples a un problema dado.

Los temas que se proponen para la materia se refieren a teoría básica de números naturales y enteros, algoritmos, análisis combinatorio básico (métodos de conteo y teoría de grafos) y estructuras básicas como grupos y anillos, lo que proporcionará una introducción aplicada para muchos temas de álgebra abstracta.

Es aconsejable trabajar mostrando aplicaciones en lo que se vea la necesidad de utilizar o recurrir a procesos iterativos que deriven en algoritmos específicos.

El enfoque por medio de algoritmos es importante para la solución de muchos problemas que reforzarán además la interrelación entre distintos conceptos y las ciencias de la computación.

Es importante destacar que muchos resultados permiten establecer una interrelación entre el modo continuo y el discreto, pero también debe ser subrayado el caso en que hay casos para soluciones finitas que no son válidas para el caso infinito.



De hecho los contenidos de la materia desarrollan una madurez en el pensamiento del alumno, en un área muy diferente a la del cálculo. Estos temas presentan resultados donde se pueden “contar” de más de una forma las colecciones de objetos, lo que proporcionará métodos combinatorios o derivados de la teoría de números que llevarán a plantear distintas técnicas de demostración.

Contenidos Básicos

- Introducción
Conjuntos. Relaciones. Relaciones de equivalencia. Algoritmos. Complejidad de los algoritmos. Teoría de números naturales. Inducción matemática.
- Métodos de conteo y relaciones de recurrencia.
Principios básicos. Permutación y combinaciones. Permutaciones y combinaciones generalizadas. Identidades combinatorias. Relaciones de recurrencia. Aplicaciones al análisis de algoritmos.
- Conjunto de los números enteros. Estructura. Algoritmo de la división. Algoritmo de Euclides. Clases de congruencia. Aplicaciones.
Orden y estructura. Conjuntos parcialmente ordenados. Lattices y álgebras booleanas.
- Grupos cíclicos. Grupo cociente. Anillos. Homomorfismo e isomorfismo de anillos.
- Funciones generadoras. La función generadora exponencial. Relaciones de recurrencia. Métodos. Aplicaciones.
- Teoría de grafos. Subgrafos. Grafos planos. Caminos y ciclos de Hamilton. Aplicaciones. Representación por computadoras. Árboles. Tipos. Lenguajes y aplicaciones.



TÓPICOS DE GEOMETRÍA: 3er. Año, régimen anual, 5 horas semanales

Síntesis explicativa

Los tópicos que se desarrollan en esta asignatura corresponden a los sugeridos por el Dr. Santaló en su libro *“La Geometría en la Formación de Profesores”*.

El objetivo de los contenidos es el que expresa el mismo Dr. Santaló en su prólogo...: *“Dar base de los conocimientos que en el campo de la Geometría estima más útiles para todo profesor, conocimientos de los cuales muchos de ellos son directamente aplicables a la escuela media, en la cual debe abundarse en casos particulares y posibles generalizaciones”...*

Consideramos además que tales temas brindarán al docente una visión integradora y una síntesis de muchas cuestiones matemáticas que en “apariencia” parecen desconectadas. Esta asignatura está destinada a mostrar la cohesión de los temas matemáticos con un perfil para la EGB y Educación Polimodal.

Contenidos Básicos

Transformaciones geométricas en el plano. Isometrías. Afinidades, proyectividades.

Inversión. Geometría del compás.

Construcciones geométricas con regla y compás.

Construcción de triángulos. Trazado de circunferencias (Problema de Apolonio). Sección áurea. Medida estética.

Geometría computacional.

Curvas clásicas especiales. Cónicas. Cicloides (braquistocrona). Catenaria. Tractriz (la pseudoesfera). Espirales. Lemniscatas. Curvas límites: fractales.

Máximos y mínimos geométricos. Desigualdades geométricas.

Grafos. Cubrimientos del plano por polígonos congruentes. Mosaicos. Los dibujos de Escher.



Topología de superficies. Número de Euler. Género. Coloración de mapas.

Número cromático.

Geometrías no euclidianas. Geometría sobre la esfera. Geometría elíptica.

Geometría hiperbólica: modelo de Poincaré.

FÍSICA: 3er año, régimen anual, 5 horas semanales

Síntesis explicativa.

Esta asignatura tiene como propósito utilizar herramientas matemáticas en algunos problemas surgidos de la física clásica y al mismo tiempo conocer el origen de muchos de las cuestiones matemáticas que tuvieron su origen en la física. Resulta importante que los docentes ejemplifiquen el uso de la matemática de los distintas áreas para interpretar fenómenos de la física mostrando cómo a través de aquella se pueden deducir conexiones que favorezcan a una mejor comprensión de la realidad.

Contenidos Básicos

Cinemática y dinámica. Fuerzas y equilibrio. Centro de gravedad. Movimiento de una partícula. Leyes de Newton. Momento e impulso. Energía, trabajo y potencia. Teoremas de Conservación de la energía, del impulso y del impulso angular. Movimiento armónico. Ley de gravitación universal. Movimiento planetario. Aplicaciones de las geometrías no euclidianas.

Fenómenos térmicos. Calor y temperatura. Calorimetría. Leyes de los gases.

Teoría

Cinética. Leyes termodinámicas.

Fenómenos ondulatorios. Ondas transversales y longitudinales. Reflexión.

Refracción

Fenómenos electromagnéticos. Electrostática. Magnetostática. Ley de Ohm.

Nociones de Teoría electromagnética. Ecuaciones de Maxwell.

Fenómenos ópticos. Óptica geométrica. Óptica física (interferencia, polarización, láseres, etc.)



ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD: 3er. Año, régimen anual, 4 horas semanales

Síntesis explicativa

Las materias mencionadas preveen dar una formación vinculada con la matemática, la informática, al cálculo numérico y al cálculo de probabilidades y estadísticas. Esta última materia cumple un rol importante en la formación de profesores, ya que el pensamiento probabilístico y sus métodos de enseñanza cobran importancia a través de toda la EGB. y el nivel Polimodal.

Debe tenerse en cuenta que las nuevas tendencias de la matemática y en especial la que enseñaron los futuros egresados, deben estar acorde con las nuevas tecnologías y los avances científicos.

Contenidos Básicos

Estadística descriptiva. Correlación. Regresión.

Espacios de probabilidad. Probabilidad condicional e independencia. Variables aleatorias discretas y continuas.

Distribuciones de probabilidad. Varianza. Leyes de los grandes números. Enunciado del Teorema central del límite.

Estadística inferencial. Estimadores, intervalos de confianza. Test de hipótesis.

Aplicaciones de la estadística y las probabilidades.

CÁLCULO EN VARIAS VARIABLES : 3er. Año, régimen anual, 5 horas semanales.

Síntesis explicativa

Se desarrollan temas referidos a funciones de varias variables y análisis vectorial con una sección dedicada a la introducción a la variable compleja.

Son pre-requisitos para su cursado el cálculo en una variable y álgebra lineal.



En coincidencia a lo expresado en el cálculo de una variable, la materia debe presentarse con muchos ejemplos y problemas concretos, teniendo en cuenta la comprensión intuitiva, motivando los temas con muchas de las aplicaciones físicas que históricamente les han dado origen.

Básicamente se comenzará con la extensión a funciones de varias variables, el cálculo diferencial de funciones de una variable.

En la unidad dos, se tratará con las funciones cuyos valores son vectores, estudiando las trayectorias, campos vectoriales y las principales operaciones del cálculo diferencial vectorial además del gradiente; la divergencia y el campo rotacional. En esta sección serán importantes no sólo las aplicaciones físicas, sino la geometría asociada con estas operaciones.

También se estudiarán (unidad 3) el problema de maximizar una función con valores reales sujeta a condiciones adicionales, valorizando las posibilidades de aplicación de tales contenidos, y en constante conexión con la visualización geométrica ya que entre los rasgos más importantes de la gráfica de una función están sus puntos extremos.

En el estudio sobre la integración de las funciones de varias variables con valores reales se particularizará especialmente en las integrales dobles, ya que tiene una interpretación geométrica básica como un volumen y puede definirse rigurosamente como un límite de sumas de aproximaciones. Se presentarán varias técnicas para evaluar integrales dobles, se considerarán sus aplicaciones y se discutirán las integrales impropias. Luego se introducirán integrales de funciones de tres variables o triples.

La unidad referida a integrales sobre trayectorias y superficies, es básica para relacionar con resultados del cálculo diferencial e integral vectorial donde se introducirán los importantes teoremas de Green, Gauss y Stokes y sus aplicaciones a la física.



Contenidos Básicos

Diferenciación.

La geometría de las funciones con valores reales.

Límite. Continuidad. Diferenciación. Gradientes y derivadas direccionales.

Derivadas parciales iteradas.

Funciones con valores vectoriales.

Trayectoria y velocidad. Longitud de arco. Campos vectoriales. Divergencia y rotacional de un campo vectorial. Cálculo diferencial vectorial.

Derivadas de orden superior: máximos y mínimos.

Teorema de Taylor. Extremos. Extremos con restricciones y multiplicadores de Lagrange.

Integración.

La integral doble sobre un triángulo y sobre regiones más generales.

Cambio en el orden de integración. La geometría de las funciones de \mathbb{R}^2 a \mathbb{R}^2 . Cambio de variables en la integral doble.

Integrales sobre trayectorias y superficies.

La integral de trayectoria. La integral de línea. Superficies parametrizadas.

Área de una superficie. Integrales de funciones escalares sobre superficies.

Integrales de superficie de funciones vectoriales.

Aplicaciones y referencias históricas

Análisis vectorial

Teorema de Green y Stokes. Campos conservativos. Teorema de Gauss.

Aplicaciones.

Números complejos. Nociones topológicas en el plano complejo. Funciones de una variable compleja. Representación geométrica.

Límite. Continuidad. Derivación. Las ecuaciones de Cauchy-Riemann.

Aplicaciones.

Funciones analíticas.

Funciones armónicas. Problemas. Referencias históricas.

Funciones elementales. Aplicaciones por funciones analíticas.



Las funciones exponenciales, trigonométricas, hiperbólicas, logarítmicas..

DIDÁCTICA ESPECÍFICA: 3er. Año, régimen anual, 4 horas semanales.

Síntesis Explicativa:

Este espacio curricular tiene estrecha relación con el Campo de la Formación General Pedagógica y el Campo de la Formación Especializada.

Para su desarrollo se necesitará el contacto temprano y permanente de los futuros docentes con la escuela lo que le permitirá detectar la concepción de los alumnos acerca de las nociones de matemática, los obstáculos y dificultades que se pueden prever en los aprendizajes de determinados contenidos, la práctica como proceso continuo de interacción entre la realidad y el sistema y la evaluación de esa práctica para su mejoramiento.

Además es fundamental que los futuros docentes profundicen los procesos típicos de pensamiento matemático (conjeturas, inducir, deducir, probar, generalizar, modelar, etc.) en conjunción con los conceptos de esta disciplina, para poder enseñarlos.

Contenidos Básicos:

Didáctica de la matemática. Modelos didácticos en la enseñanza de la matemática.

El rol del problema en la matemática y en su enseñanza.

La transposición didáctica de contenidos matemáticos.

Agentes de transposición. Los contenidos a enseñar y los diseños curriculares y textos en vigencia.

Materiales de enseñanza y recursos audiovisuales e informáticos (calculadora, computadoras personales, software educativos, Internet, etc.) para la enseñanza de la matemática. La incidencia de la tecnología en la reforma curricular y en la planificación de clase.



Tendencias (método y objeto de estudio de la investigación educativa aplicada a la matemática.

ECUACIONES DIFERENCIALES Y APLICACIONES DE LA MATEMÁTICA:

4to. Año, régimen anual 6 horas semanales

Síntesis explicativa

En este curso se pretende que el alumno de profesorado capte la relación existente entre la matemática pura y aplicada, bajo dos aspectos : el discreto y el continuo.

Atendiendo a esto se abarcan elementos del cálculo numérico, investigación operativa, optimización y distintos tópicos referidos a las ecuaciones diferenciales, de modo de conjugar la modelización de cuestiones referidas a las ciencias naturales, ciencias sociales, ingeniería y distintos problemas de la vida real.

Se necesitan como requisitos para comprender el curso los elementos de cálculo en una y varias variables, y álgebra lineal y matemática discreta.

No se deben considerar los métodos de soluciones de los distintos tipos de ecuaciones como recetas que se aplican en forma mecánica, sino que se debe propender al análisis del problema el tipo de aplicación y encontrar el modelo que corresponda.

Es importante dedicar un capítulo referido a la historia de las ecuaciones diferenciales y a realizar una referencia histórica en particular sobre los temas de cada unidad.

Además de los temas clásicos que corresponden a un curso de este tipo se realiza una introducción a la teoría cualitativa de las ecuaciones diferenciales, con especial atención a las cuestiones de estabilidad para sistemas autónomos.



Contenidos Básicos

Elementos de Programación. Lineal. Introducción a la optimización no lineal
Teoría de errores.

Solución numérica de ecuaciones algebraicas. Interpolación.

Notas históricas sobre las ecuaciones diferenciales.

Ecuaciones diferenciales de primer orden. Distintos tipos. Modelos de mecánica elemental, de desintegración radiactiva, crecimiento de población, economía, etc.

Ecuaciones lineales de segundo orden. Referencias históricas. Solución de la ecuación homogénea y no homogénea. Distintos métodos. Aplicaciones a las vibraciones mecánicas, vibraciones libres, forzadas y a redes eléctricas.

Transformada de Laplace: definición, existencia y propiedades. Aplicaciones a las ecuaciones diferenciales. Convolución. Función escalón y de impulso.

Notas históricas. Aplicaciones.

Sistemas de ecuaciones en primer orden: sistemas lineales. Sistemas lineales homogéneos con coeficientes constantes. Sistemas no lineales. Notas históricas. Aplicaciones y modelos.

Ecuaciones no lineales. Sistemas autónomos. El plano de fase. Sistemas lineales. Estabilidad: sistemas casi lineales. Puntos críticos simples de sistemas no lineales. Referencias históricas. Aplicaciones.

TALLER INTEGRADOR DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS : 4to. Año, régimen anual, 4 horas semanales.

Síntesis explicativa

Se pretende crear un ámbito y una modalidad de trabajo donde por medio de la resolución de problemas y los distintos métodos y procedimientos matemáticos, el alumno relacione los contenidos matemáticos de las distintas disciplinas de la carrera.



Para ello, enunciaremos las expectativas de logros que se pretende se puedan llevar a cabo.

- Caracterización de los contenidos matemáticos a enseñar justificando cómo se originaron, la naturaleza de los problemas que resuelven, las propiedades que los definen y las relaciones entre ellos y con otras disciplinas.
- Reconocimiento y formulación de problemas desde situaciones de dentro y fuera de la matemática y aplicación de los procesos de modelización a esos problemas del mundo real.
- Uso y reconocimiento de distintas estrategias en la resolución de problemas matemáticos y fundamentación de las mismas distinguiendo formas de razonamiento correctas e incorrectas.
- Demostración, confrontación y comunicación de procesos y resultados matemáticos utilizando distintos marcos de representación y el simbolismo adecuado a ellos.

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA MATEMÁTICA: 4to año, régimen anual, 5 horas semanales.

Síntesis explicativa

En esta asignatura se pretende integrar los tratamientos de los conocimientos contemporáneos con la descripción del proceso evolutivo a lo largo de la historia y de las creencias y concepciones epistemológicas de cada época o escuela.

Este enfoque propone mostrar que la matemática no es sólo conocimiento, sino también quehacer; hay aspectos del conocimiento que es transhistórico y otro para el que los contextos y la historia de la humanidad no carecen de significación.

Para comprender muchos de los resultados del conocimiento matemático, el conocimiento del contexto alcanza una significación relevante



que el profesor debe conocer. No pretendemos un desarrollo biográfico de matemáticos o descripción de los temas más importantes de cada uno de ellos, sino ahondar en el conocimiento matemático que ellos dan origen y comprender el problema matemático.

Contenidos Básicos

Las matemáticas pregregias.

La escuela pitagórica. La crisis de los inconmensurables.

Evolución de la aritmética entre los árabes.

El álgebra a partir del Renacimiento.

La Geometría Analítica. El cálculo infinitesimal.

Fundamentación de la Geometría.

Axiomática de Hilbert. El programa de Erlangen. Otras geometrías.

Fundamentación del número real. Relación con la teoría de las proporciones.

Sistemas formales. Fundamentación de la matemática.

Los programas logicistas de Dedekins y Frege.

El Formalismo. El intuicionismo.

Relaciones entre intuicionismo y formalismo.

La matemática y filosofía de los autores del Siglo XX.

Interrelación entre los desarrollos históricos de la matemática y de la Física.

EL TRAYECTO DE LA PRÁCTICA

Síntesis explicativa:

Desde esta propuesta se aspira a redimensionar la concepción de la práctica docente dentro del curriculum.

Consideramos el trayecto como una secuencia formativa centrada en la construcción de las prácticas docentes, entendiendo a estas como un conjunto



de procesos complejos y multidimensionales que exceden la definición clásica que las asimila exclusivamente a las prácticas de la enseñanza y a la tarea de dar clase.

Tradicionalmente se ha concebido a la práctica como acción docente dentro del marco del aula, y dentro de esta acción como lo relativo al proceso de enseñar. En el marco de esta propuesta, en cambio, el concepto de práctica docente alcanza también otras dimensiones: la práctica- como concepto y como acción- se desarrolla en los ámbitos del aula, de la institución y del contexto.

Aprender a ser maestro o profesor implica “no solo aprender a enseñar, sino también aprender las características, significados y función social de la ocupación”¹⁰. Así pues, este trayecto tiene una importante labor socializadora, y el énfasis estará puesto en la ampliación de la concepción de las prácticas incorporando todas aquellas tareas que un docente realiza en la institución escolar y en su contexto. En tanto “construcción”, implicará la aproximación sistemática a la realidad socioeducativa y las prácticas docentes mediante la apropiación de diferentes estrategias de obtención y manejo de información y diversos procesos de pensamiento y trabajo que estarán presentes en sus ámbitos de desempeño. Puesto que los hechos no hablan por sí mismos, sino a través de los conceptos y procedimientos de abordaje que orientan y permiten la lectura de éstos, el abordaje de la realidad educativa se realizará a través de categorías de análisis y procedimientos propios de la investigación educativa en sus diversas formas y modalidades. Para identificar las dimensiones de la realidad compleja y multidimensional de las prácticas docentes, será central el trabajo con los interrogantes propios de los diferentes grupos de cursantes y sus hipótesis anticipatorias previas, es decir, partir de algunas preguntas y/o ejes estructurantes de la mirada dirigidos tanto a

¹⁰ CONTRERAS DOMINGO, J: “De estudiante a profesor. Socialización y enseñanza en las prácticas de enseñanza”, en Revista de Educación N° 282, Madrid, 1987, pág.204.



analizar aspectos desconocidos de la práctica cotidiana como a “problematizar” aspectos conocidos no cuestionados o considerados naturales.

Este trayecto de práctica docente se desarrollará desde primer año de la carrera. Ahora bien, plantear un contacto con la realidad educativa desde los inicios no significa necesariamente la presencia del futuro docente en las instituciones educativas de destino desde los primeros días de su formación, ni tampoco multiplicar las visitas a los distintos ámbitos donde se realizan las acciones docentes (aulas, patios, laboratorios, etc). El valor formativo de la presencia del futuro docente en las escuelas reside sobre todo en la **sistematicidad** del abordaje y en la **reflexión crítica** sobre la realidad educativa considerada como **un todo dinámico, cambiante, complejo**, y éste es el propósito que persigue la inclusión temprana de la práctica de la enseñanza en el tramo inicial de la formación docente.

En síntesis, el trayecto de práctica docente en esta propuesta se caracteriza por:

- la adopción de una concepción de la teoría y la práctica como relacionadas entre sí de una manera que es “recíprocamente constitutiva” (no hay, entonces, predominio de una sobre la otra);
- la toma, como punto de partida, de la observación e indagación sistemática de las prácticas educativas reales y concretas;
- la incorporación de la teoría a ese proceso de reflexión como una construcción conceptual desde la cual es posible leer la práctica y significarla, como una herramienta conceptual para cuestionar la práctica, y ser cuestionada a su vez por la práctica; no como una construcción conceptual que impera sobre la práctica constituyéndola, ni como una construcción abstracta de la que deben deducirse consecuencias aplicativas dudosas o sospechadas de imposibles;



- la adopción de una concepción de las prácticas docentes no sólo como prácticas áulicas, sino como prácticas profesionales institucionalizadas;
- la consideración de las prácticas docentes como acciones situadas y contextualizadas;
- la incorporación de herramientas metodológicas propias de la investigación educativa como instrumentos operativos para el abordaje sistemático de las prácticas.

Organización del trayecto:

El Trayecto de Práctica Docente está constituido por cinco espacios curriculares: cuatro talleres, uno por cada año de la carrera, y un Seminario de Integración y Síntesis en cuarto año.

El diseño curricular de este trayecto será elaborado por cada institución educativa, teniendo en cuenta sus particularidades, su contexto, las características de sus relaciones con otras instituciones educativas del nivel de destino del futuro docente, y las características del alumnado.

Para cada uno de los talleres de preverán actividades que aseguren la coordinación de éstos con los restantes espacios curriculares del correspondiente año de la carrera en los tres campos de la formación docente inicial.

El abordaje de las prácticas áulicas y las prácticas institucionales como objetos de indagación y reflexión, será simultáneo, en tanto que las unas no se constituyen ni se realizan sino en una interdependencia con las otras.

La presencia del futuro docente en la institución escolar del nivel de destino, y la asunción gradual de las funciones propias del rol docente, se hará en forma paulatina en un proceso espiralado, en el que cada tramo permite retomar, resignificar y complejizar lo trabajado en el tramo anterior.



La evaluación del trayecto de práctica se realizará principalmente a través de un seguimiento continuo del futuro docente, si bien se establecerán instancias de evaluación sumativa, según lo establecido para los espacios curriculares con modalidad de talleres y los seminarios, a los fines de la promoción y la acreditación de los saberes. Estas instancias de evaluación (trabajos prácticos y parciales) adquirirán en este trayecto las formas particulares que mejor se adecuen a sus características propias.

En el Seminario de Integración y Síntesis, el futuro docente dará cuenta por escrito (bajo la forma de un informe monográfico) de las cuestiones teóricas y metodológicas que abordó durante todo el desarrollo del trayecto de práctica.

Contenidos:

El diseño curricular institucional del Trayecto de práctica docente integrará contenidos de los tres campos de la formación docente inicial.

Se incluirán además contenidos referidos a la investigación educativa: sus características, sus modalidades, su problemática epistemológica propia y su metodología.

OTROS ESPACIOS

En este Diseño Curricular Base se han incluido espacios curriculares cuya razón de ser estriba en dar lugar a propuestas propias de cada IFD, que perfilen las características de su identidad institucional en relación con su contexto, y propendan a la autonomía institucional.

Estos espacios son de dos tipos:

Espacio curricular opcional (ECO), de los cuales se hará una oferta de 2 (dos), a fin de que los alumnos puedan elegir uno para cursar.

Espacio de definición institucional (EDI), de cursado obligatorio para los alumnos, representa la decisión institucional de acentuar determinados aspectos de la formación inicial o compensar ciertas debilidades reconocidas en el Proyecto Educativo Institucional.



Provincia de Santa Fe

El diseño curricular de estos espacios podrá hacerse con diversas modalidades de organización, y sus contenidos podrán corresponder a cualquiera de los tres campos de la formación docente inicial o bien atravesarlos. El proyecto curricular de estas cátedras, así como los fundamentos que justifican la propuestas curricular, deberán asentarse en el Diseño Curricular Institucional.



RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES

Campo de la Formación Orientada	
Para rendir	Debe tener aprobado
Cálculo en una variable	Matemática Básica Geometría Euclidiana y Espacial
Matemática Discreta y Teoría del Número	Matemática Básica, Informática y Programación
Álgebra Lineal y Geometría	Geometría Euclidiana y Matemática Básica
Tópicos de Geometría	Álgebra Lineal y Geometría y Matemática Discreta
Física	Cálculo en una variable
Estadística y Probabilidad	Cálculo en una variable Matemática Discreta
Cálculo en varias variables	Cálculo en una variable Álgebra lineal Geometría
Ecuaciones Diferenciales Aplicación Matemática	Cálculo en varias variables Física
Taller Integrador Resolución de Problemas	Tópicos de Geometría Estadística y Probabilidades Cálculo en varias variables Física
Espacio de opción Institucional I	Tópicos de Geometría Estadística y Probabilidades Cálculo en varias variables Física
Espacio de opción Institucional II	
Epistemología e Historia de la Matemática	Tópicos de Geometría Estadística y Probabilidades Cálculo en varias variables Física



CAMPOS DE LA FORMACIÓN GENERAL PEDAGÓGICA Y DE LA FORMACIÓN ESPECIALIZADA	
Para rendir	Tener aprobada
Política e historia educativa argentina	Pedagogía
Organización y gestión institucional	Pedagogía
Didáctica Específica	Pedagogía Teoría del Currículo y Didáctica
Ética profesional	Filosofía
Psicología y Cultura del Alumno	Psicología Educativa

TRAYECTO DE PRÁCTICA:

- La aprobación de cada uno de los talleres que componen este trayecto, es condición para cursar el siguiente.
- Para cursar el Taller de docencia III es condición tener aprobado el 1º año completo, y regularizadas las materias de cursado regular (presencial y semipresencial) de 2º año.
- Para cursar el Seminario de Integración y Síntesis, es condición haber aprobado los Talleres de docencia I, II y III.
- Para cursar el Taller de docencia IV, es condición tener regularizadas las materias de cursado regular (presencial y semipresencial) de 3º año, y tener aprobados los siguientes espacios curriculares:
 - Pedagogía
 - Teoría del currículo y Didáctica
 - Psicología Educativa
 - Política e historia educativa argentina
 - Organización y gestión institucional
 - Psicología y cultura del alumno
 - Didáctica Específica
 - Espacios curriculares del Campo de la Formación Orientada de 1º y 2º año.
 - Talleres y Seminarios de 3º año.



SISTEMA DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

- 1) En el Plan de Estudios de la carrera de Profesorado de Tercer Ciclo de Educación General Básica y de la Educación Polimodal en Matemáticas existen tres formatos¹¹ de espacios curriculares, denominados *materias*¹², *seminarios* y *talleres*.

- 2) Para cursar las *materias* carrera de Profesorado de Tercer Ciclo de Educación General Básica y de la Educación Polimodal en Matemáticas los Institutos Superiores admitirán tres categorías de alumnos: a) libres, b) regulares con cursado presencial y c) regulares con cursado semi-presencial. Para cada una de estas categorías se determinan las siguientes condiciones de regularización, evaluación y promoción:
 - 2.1. LIBRE: realiza los aprendizajes correspondientes al desarrollo de una materia sin asistencia a clase. Si bien conserva el derecho de asistir a clases en calidad de oyente, no realiza trabajos prácticos ni exámenes parciales. La aprobación de la materia correspondiente será por exámenes ante tribunal, con ajuste a la bibliografía indicada previamente en el proyecto curricular de la cátedra.
 - 2.2. REGULAR CON CURSADO PRESENCIAL: regulariza el cursado de las materias mediante el cumplimiento del 75% de la asistencia a clases y la aprobación del 70% de los Trabajos Prácticos previstos en el proyecto curricular de la cátedra. La aprobación será con examen final ante tribunal.

¹¹ Un espacio curricular delimita un conjunto de contenidos seleccionados para ser enseñados y aprendidos durante un período de tiempo determinado, articulados en función de ciertos criterios que le dan coherencia interna, y constituye una unidad de acreditación de aprendizajes.

¹² Se ha adoptado la denominación de "materia" sugerida en el glosario del documento "*Propuesta de avance en el proceso de definición curricular-institucional de los IFDC*"; (Seminario Cooperativo para la Transformación de la Formación Docente, Bs. As., diciembre de 1997) para denominar a los espacios curriculares que se organizan con un criterio disciplinar. Las denominaciones de *seminarios*, *talleres* y *laboratorios*, en cambio, designan los espacios en función de su modalidad de organización.



- 2.3. REGULAR CON CURSADO SEMIPRESENCIAL: regulariza el cursado de las materias mediante el cumplimiento del 40% de la asistencia y la aprobación del 100% de los Trabajos Prácticos previstos en el proyecto curricular de la cátedra. La aprobación será con examen final ante tribunal.
- 3) En la carrera de Profesorado de Tercer Ciclo de Educación General Básica y de la Educación Polimodal en Matemáticas cada alumno podrá cursar hasta el 30% de las materias con categoría de *libre*, y hasta el 30% de las materias con categoría de *regular con cursado semi-presencial*. Las restantes materias deberá cursarlas con categoría de *regular con cursado presencial*.
- 4) Los seminarios podrán ser cursados solamente con categoría de alumnos *regulares*, ya sea con *cursado presencial* o *semi-presencial*. Los seminarios se aprobarán mediante la presentación de una monografía y su defensa oral ante el profesor a cargo de la cátedra. A los efectos del registro en las actas, la monografía se calificará como examen escrito y se asentará la nota correspondiente; mientras que la defensa oral se considerará examen oral.
- 5) Los talleres sólo podrán ser cursados con categoría de *regulares con cursado presencial*. Los talleres tendrán promoción directa, mediante el cumplimiento de los siguientes requisitos: a) aprobación del 100% de los Trabajos Prácticos, que serán un mínimo de 2 (dos) por cada cuatrimestre, y se aprobarán con calificación de 3 (tres) puntos en la escala de 0 a 5 puntos. b) Aprobación de la totalidad de los exámenes parciales, que serán al menos 2(dos), uno por cada cuatrimestre, y se aprobarán con nota no inferior a 3(tres) puntos, en la escala de 0 a 5 puntos. Los alumnos que resultaren aplazados tendrán derecho a un examen recuperatorio por cada



examen parcial. Los alumnos que no alcanzaren la promoción directa podrán presentarse a exámenes finales, en condiciones idénticas a los alumnos regulares con cursado presencial, en los dos turnos de exámenes inmediatamente posteriores a la fecha de finalización del cursado. Transcurrido ese período, deberán recurrar el taller.

- 6) En cada Instituto de Formación Docente, el Consejo Académico (u órgano de gobierno de similares funciones) establecerá, para cada cohorte, cuáles espacios curriculares podrán ser cursados con cada una de las categorías establecidas en los ítems 3 y 4. En el Diseño Curricular Institucional se incluirán las decisiones tomadas en tal sentido con sus correspondientes fundamentos, y se asegurará la oferta de espacios para las tres categorías.
- 7) Los alumnos deberán inscribirse a cada espacio curricular optando por una de las categorías según lo previsto en el ítem 6, en el período correspondiente a la segunda quincena del mes de marzo. Transcurrido ese lapso, los alumnos libres podrán solicitar cambio de categoría solamente durante el primer mes de desarrollo de las clases del ciclo lectivo respectivo. Los alumnos inscriptos como regulares con cursado presencial o regulares con cursado semi-presencial, que una vez comenzado el período de clases, no pudieren reunir las condiciones exigidas por la categoría de su elección por razones graves personales y/o laborales, podrán solicitar cambio de categoría para pasar a la de regular con cursado semi-presencial o libre, según sea el caso. Dicha solicitud deberá formularse por escrito explicitando las razones que la motivan y acompañada, si cabe, de las correspondientes certificaciones, y será resuelta por el Consejo Académico.
- 8) La modalidad de los exámenes finales será oral, excepto en los casos en que las características de los contenidos del espacio curricular



correspondiente hagan aconsejable optar por alguna de las modalidades siguientes:

- a) Oral y de desempeño: consistente en la demostración por el alumno de una acción o dispositivo de acciones, uso de instrumentos, aplicación de maniobras técnicas, etc. Se utilizará en aquellos espacios curriculares a los que les sea propio la evaluación de procedimientos específicos. A los efectos del registro en actas de consignará como oral.
- b) Escrito: se utilizará en aquellos espacios curriculares a los que les sea propio la competencia para la comunicación escrita, o cuyos contenidos hagan necesaria la realización de cálculos escritos, expresiones gráficas de los datos, etc.
- c) Se podrán combinar exámenes escritos y orales en los espacios a los cuales les sea propio la evaluación de competencias para la comunicación tanto escrita como oral.

El Consejo Académico establecerá, a propuesta de cada cátedra, la modalidad a aplicar en cada espacio curricular.

9) La nota de aprobación del espacio curricular será la del examen final, o la del promedio de los exámenes finales cuando se hayan combinado las modalidades escrita y oral. La nota de los exámenes orales será un número entero. La nota de los exámenes escritos podrá contemplar una sólo una fracción de 0,50. Los promedios de exámenes escritos y orales se consignarán exactamente con los decimales resultantes.

TÍTULO A OTORGAR

Profesor de Tercer Ciclo de la Educación General Básica y de la Educación Polimodal en Matemática



Provincia de Santa Fe

PROPUESTA DE HABILITACIÓN PARA LA DOCENCIA

Competencias:

El Profesor en Matemática estará habilitado para actuar en escuelas del Tercer Ciclo de la EGB. y Educación Polimodal en sus diferentes modalidades.