



A continuación se presenta el **DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL** del **Profesorado de Educación Secundaria en Matemática** de la provincia de Chubut.

- **TÍTULO: Profesor/a de Educación Secundaria en Matemática.**

**COFEV**  
**Secretaría Ejecutiva**



PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN  
MATEMÁTICA.  
ANEXO I

**PROFESORADO  
DE  
*EDUCACION  
SECUNDARIA EN  
MATEMATICA.***

627

Una firma manuscrita en tinta, que parece ser una letra 'M' estilizada.



PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN  
MATEMÁTICA.  
ANEXO I

ÍNDICE

Datos de los Institutos ..... 3

**I. Perfil del Egresado..... 4**

1. Formación Disciplinar..... 5

2. Formación Pedagógica y de la Enseñanza de la Disciplina..... 5

3. Formación que integre los saberes disciplinares y didácticos..... 6

**II. Estructura Curricular..... 7**

1. Características Generales..... 8

1.1. Nivel para el que se forma al Docente..... 8

1.2. Especialidad Disciplinaria..... 8

1.3. Estructura Curricular..... 8

1.4. Distribución de la carga horaria..... 8

1.5. Organización interna de las Estructuras Curriculares..... 9

2. Los Campos de la Formación..... 9

3. Criterios orientadores particulares para la definición del Diseño Curricular Institucional..... 10

3.1. Criterios para la organización interna de los espacios curriculares..... 10

3.2. Criterios para la selección y organización de los contenidos..... 13

4. Matriz general de las Estructuras Curriculares..... 14

4.1. Estructura Curricular..... 14

4.1.1. Campo de la Formación Disciplinar..... 14

4.1.1.1. Campo de la Física..... 15

4.1.1.2. Campo de la Matemática..... 15

4.1.1.3. Campo de Aplicaciones de la Física..... 16

4.1.1.4. Campo de la Química..... 16

4.1.1.5. Campo de la Fundamentación..... 16

4.1.2. Campo de la Formación Profesional..... 42

4.1.3. Campo de la Formación General ..... 46

4.2. Esquema General de la Carrera..... 63

4.3. Esquema de Distribución horaria..... 64

4.4. Cuadros de Cargas horarias..... 65

4.5. Cuadro de Correlatividades entre espacios curriculares..... 66

4.6. Criterios para las coberturas de espacios curriculares..... 67

4.7. Criterios referentes al Diseño a Nivel Áulico..... 68

**III. Organización Institucional..... 70**

1. Ingreso a la Formación Docente..... 71

1.1. De los Alumnos..... 71

1.2. Ingreso de mayores de 25 años..... 71

1.3. Curso de Ingreso..... 72

2. Criterios de Evaluación y Acreditación..... 72

**IV. Bibliografía..... 76**

1. General..... 77

2. Específica..... 80

627



PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN  
MATEMÁTICA.  
ANEXO I

***INSTITUTOS SUPERIORES DE  
FORMACIÓN DOCENTE***

***Nº 804 – Esquel  
Nº 808 – Trelew  
Nº 813 – Lago Puelo***

DEPENDENCIA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

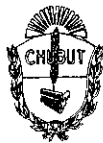
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

FECHA DE PRESENTACIÓN

DICIEMBRE DE 2008

627

Una firma manuscrita en tinta, que parece ser una letra 'M' estilizada.



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

## I – PERFIL DEL EGRESADO

627

Una firma manuscrita en tinta, que parece ser 'M. A.' o similar, con una línea diagonal que cruza la firma.



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

El **Profesor de Matemática para Nivel Secundario** desarrollará sus tareas en los Niveles Secundario y Terciario No Universitario, e involucrará:

## 1. Una formación disciplinar

La formación disciplinar supone el conocimiento de los principales conceptos y teorías que constituyen el saber actual de la Matemática, el conocimiento de los procedimientos empleados en los procesos de abordaje e investigación de este campo de conocimiento y la adquisición de las actitudes vinculadas con dicho saber.

Así la formación disciplinar que brindará el Profesorado de Matemática permitirá:

- Aplicar los modelos, las teorías y las metodologías de las principales ramas de la Matemática para interpretar, analizar y resolver diversos problemas concretos relacionados con procesos matemáticos;
- Tener conocimiento de los aspectos relevantes de la historia de la Matemática;
- Analizar críticamente los principales modelos y teorías de la Matemática y reconocer su provisoriedad en el marco de una ciencia que cambia;
- Reconocer las características del conocimiento científico desde la visión de las diferentes escuelas epistemológicas;
- Analizar reflexiva y críticamente las relaciones existentes entre el conocimiento científico, el conocimiento tecnológico y las problemáticas sociales;
- Emplear los principales procedimientos involucrados en los procesos de Investigación en Educación en Matemática;
- Poseer un manejo procedimental adecuado en el uso de los recursos y en la interpretación de resultados;
- Respetar el pensamiento ajeno y valorar la honestidad y el intercambio de ideas en la elaboración del conocimiento científico.

## 2. Una formación pedagógica y de la enseñanza de la disciplina

Esta formación supone la construcción de conocimientos correspondientes tanto a marcos teóricos generales, que permitan comprender la realidad educativa, como a marcos teóricos específicos, que permitan intervenir en situaciones de enseñanza de las Ciencias en general, y de la Matemática en particular.

La formación permitirá a los futuros docentes en Matemática:

- Elaborar criterios válidos para su intervención pedagógica teniendo en cuenta las características psicológicas y socioculturales de sus alumnos;
- Fundamentar teóricamente su práctica de enseñanza y asumir una actitud crítica y reflexiva respecto de la misma;
- Diseñar y aplicar instrumentos adecuados para la evaluación de la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática;
- Organizar, coordinar y participar en proyectos institucionales (como por ejemplo salidas educativas, Olimpiadas, Concursos, etc.);



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

- Diseñar, realizar y evaluar proyectos de investigación escolar referidos al campo de la enseñanza de la Matemática;
- Detectar, analizar e interpretar las concepciones y estrategias cognitivas de los alumnos para optimizar sus estrategias didácticas;
- Participar en proyectos de innovación pedagógica;

### 3. Formación que integre los saberes disciplinares y didácticos

La especialización del saber y de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la profesión del educador se relaciona con un conjunto de contenidos propios de un campo de conocimiento, en este caso la Matemática, y un conjunto de contenidos propios del proceso educativo que se van desarrollando en forma conjunta. De esta forma los futuros docentes estarán en condiciones de:

- Analizar con sentido crítico los contenidos que provienen de distintas fuentes de información científica a los efectos de seleccionar y jerarquizar aquellos que resulten adecuados para el trabajo en el aula y para la propia actualización disciplinar;
- Emplear críticamente variedad de recursos adecuados para la enseñanza de la Física, tales como: material gráfico y videográfico (videos, revistas de divulgación, etc.), informático (software, Internet, etc.);
- Organizar y coordinar visitas a instituciones educativas no formales;



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

## II - ESTRUCTURA CURRICULAR

627

Una firma manuscrita en tinta, que parece ser una letra inicial o un nombre abreviado, ubicada en la parte inferior izquierda del documento.





# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

## 1. Características generales

### 1.1. NIVEL PARA EL QUE SE FORMA AL DOCENTE

*Secundario*

### 1.2. ESPECIALIDAD DISCIPLINARIA

*Matemática*

### 1.3. ESTRUCTURA CURRICULAR

Las estructuras curriculares base delimitan los campos de la Formación Docente Inicial, definidos como:

- **Campo de la Formación General** en el cual se abordan saberes que permiten al docente conocer, analizar y comprender la realidad educativa en sus múltiples dimensiones; y construir herramientas conceptuales para investigarla e intervenir en ella. Es un campo de formación común para todos los docentes.
- **Campo de la Formación Profesional** que permite al docente analizar las características particulares de sus futuros alumnos, considerando su proceso de desarrollo, sus modalidades de aprendizaje, en relación con contextos socio culturales específicos. Está destinado a sustentar el desempeño de la actividad docente, adecuado a los requerimientos específicos de cada uno de los niveles y regímenes especiales.
- **Campo de la Formación Disciplinar:** comprende la profundización del conocimiento de las disciplinas o áreas a enseñar, con las necesarias adaptaciones a los distintos niveles, que posibiliten el desarrollo de estrategias de enseñanza adecuadas, y en relación con los otros campos de formación.

### 1.4. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA HORARIA

Esta distribución se relaciona con los campos de la formación y los niveles para los que se forma.

- Según la documentación consultada se plantea un **mínimo de 2800 horas reloj** (equivalente a **4200 horas cátedra**) para el Nivel Secundario, en las que se fortalecerá el campo de la *Formación Disciplinar*.

### 1.5. ORGANIZACIÓN INTERNA DE LAS ESTRUCTURAS CURRICULARES

Esta organización contempla:

⇒ La definición de **trayectos curriculares** que:

- ≈ Referencian los distintos recorridos al interior de la estructura de la carrera, cubriendo los campos de la formación general, especializada y orientada.

627



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

- ≈ Integran diferentes espacios curriculares definidos como agrupamientos de contenidos con unidad de sentido y orientados hacia la formación integral del futuro docente.
- ≈ Se organizan en relación con el desarrollo de competencias requeridas para el ejercicio de la práctica profesional, como así también en relación a temáticas y problemáticas sustantivas del campo educativo y a la enseñanza en contextos específicos.
- ≈ Se constituyen en organizadores y recorridos posibles no sólo para la formación inicial sino también para la capacitación e investigación.
- ⇒ La delimitación de contenidos al interior de los espacios curriculares se plantea a partir de los C.B.C. para la formación docente aprobados por Resolución CFCyE N° 53/96 y por Resolución CFCyE N° 75/98, según lo establece la Resolución Ministerial N° 2537/98.
- ⇒ La definición del máximo de espacios curriculares por carrera, la duración cuatrimestral o anual que se plantea para cada caso y las correlatividades que regulan el régimen de cursado.
- ⇒ La asignación de espacios curriculares como espacios de opción institucional para los alumnos, que representan el 5% de la carga horaria total de la formación.
- ⇒ La inclusión de líneas orientadoras de articulación entre las funciones de la formación docente continua: formación inicial, capacitación y extensión, e investigación y desarrollo educativo.

## 2. Los Campos de la Formación

- **Campo de la Formación General**, constituye el **24 %** de la carga horaria total. En él se agrupan instancias como: Pedagogía, Historia y Política de la Educación Argentina, Psicología del Desarrollo, Introducción a la Modelización Científica, El Lenguaje de las Ciencias, Psicología del Aprendizaje, Didáctica General, Sociología de la Educación, Problemáticas de la Educación Secundaria, Nuevas Tecnologías aplicadas a la Enseñanza, Filosofía, Formación Ética y Ciudadana y Educación Inclusiva.
- **Campo de la Formación Profesional**, involucra el **19 %** de la carga horaria. Este campo incluye los espacios Práctica Profesional I, II, III y IV.
- **Campo de la Formación Disciplinar** representa el **58 %** de la carga horaria y está dedicado a los espacios disciplinares que se vinculan con el campo de la *Matemática* (Análisis Matemático I, II y III, Álgebra I, II y III, Geometría I y II, Didáctica de la Matemática I y II, Historia y Fundamento de la Matemática, Investigación en Educación en Matemática I, Probabilidad y Estadística, Innovaciones Educativas en Enseñanza de la Matemática y Topología), el campo de la *Física* (Introducción a la Física).

Teniendo en cuenta por un lado la visión de los procesos de enseñanza y de aprendizaje y, por otro, la concepción de cómo se aprende a enseñar, se distinguen algunos elementos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de observar las implicancias de los distintos espacios curriculares. Es necesario tener en cuenta que en la formación de profesores debe estar presente una orientación *académica*, centrada en la adquisición de los conocimientos científicos a impartir así como también una



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

orientación *práctica*, que preste atención a las destrezas de la enseñanza. Es en ese sentido que se observa una vinculación necesaria para la formación de profesores entre los distintos ejes.

Total de horas anuales del Campo de la Formación Disciplinar	2.592 horas
Total de horas del Campo de la Formación Profesional	1.056 horas
Total de horas anuales del Campo de la Formación General	960 horas
Total de Horas Cátedra del Profesorado en Matemática	4.480 horas

### 3. Criterios orientadores particulares para la definición del Diseño Curricular

#### 3.1. CRITERIOS PARA LA ORGANIZACIÓN INTERNA DE LOS ESPACIOS CURRICULARES

Cuando se habla de **trayectos curriculares** se hace referencia a los distintos recorridos al interior de la estructura de una carrera, que proponen determinados contenidos para el desarrollo de las capacidades que se espera que un determinado profesional ponga en práctica durante su desempeño como tal. Los trayectos curriculares son recorridos específicos que, en su mutua articulación, ofrecen la formación esperada. No implican cursados sucesivos sino complementarios y pueden requerir de distintos tipos de conocimientos y, por lo tanto, de contenidos provenientes de distintos campos disciplinares. Pueden estar organizados en relación más directa con determinadas competencias o capacidades, como así también con la atención de problemáticas que surjan como sustantivas al campo educativo y a la enseñanza en contextos específicos.

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

Los criterios que pueden orientar la selección y la organización de los contenidos de los distintos espacios, pueden originarse en distintas fuentes y por lo tanto responder



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

a lógicas diferentes, según se parta de las *competencias*, de las *disciplinas* o de *situaciones problemáticas*, las que deberán ser paradigmáticas del campo profesional docente.

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

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

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

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

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

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



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

en función de la cual se organiza una matriz de contenidos y un conjunto de estrategias para atender a su indagación.

El objeto de transformación, como núcleo problematizador, permite al alumno en formación acceder a situaciones vinculadas a la realidad y apropiarse de los contenidos que requieren su profesión desde la vinculación teoría – práctica a través de la acción – reflexión.

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

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

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

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

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

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

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

De lo expresado hasta el momento se puede deducir que una determinada **estructura curricular** puede combinar las distintas formas de organización de los contenidos mencionadas, siempre y cuando guarde coherencia lógica y quede





# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

justificada la estructura elaborada y los diferentes formatos que se hayan seleccionado para ella.

## 3.2. CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

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

Se priorizan en este sentido los siguientes criterios:

### ❑ **Pertinencia y Profundidad**

Que permita tener en cuenta las distintas dimensiones, factores y aspectos que involucra el análisis, interpretación y actuación estratégica sobre la realidad educativa. Implica considerar los aportes que se proporcionan desde distintas ciencias, los diversos encuentros que entre los campos del conocimiento se producen en el estudio de una realidad determinada, la valoración del conocimiento como producción social e histórica, y los procesos de construcción del conocimiento. Definir este criterio implica recuperar en el marco de la formación docente, los fundamentos epistemológicos y psicológicos que articulan las concepciones de conocimiento, de aprendizaje y de enseñanza.

### ❑ **Relevancia Social**

Que posibilite al alumno en formación el análisis de distintas perspectivas puestas en relación para el estudio de la educación como práctica social situada y la práctica docente como una tarea de intervención social, determinada por condicionantes históricos, políticos, ideológicos, valorativos que posibilitan u obstaculizan la producción de saberes, la democratización del conocimiento y la igualdad de oportunidades para la apropiación de productos culturales socialmente significativos.

### ❑ **Actualización y Apertura**

Que atiende a la necesidad de incorporar en forma permanente los nuevos conocimientos producidos por el avance científico y su posibilidad de apertura, para su articulación atendiendo a las lógicas de los distintos campos del saber y permitiendo su progresiva complejización en el marco de la formación docente continua.

### ❑ **Articulación**

Que refiere a la construcción de recorridos al interior de la formación que permitan superar la fragmentación y posibilitan el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo. Las distintas perspectivas puestas en relación para el análisis de la realidad, la construcción de propuestas alternativas llevadas a la acción, su valoración desde marcos referenciales, su reestructuración, su interrogación e indagación, permitirá el desarrollo de competencias requeridas para tomar decisiones estratégicas en el marco de actuación profesional particular.

### ❑ **Regionalización**

Que atiende a considerar los factores sociales y culturales del contexto en el cual se desempeña el docente, a fin de valorar los saberes que en el mismo se producen, la posibilidad de establecer conexiones con otras realidades u otras formas culturales.

627

MM  
X



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

## 4. Matriz General de las Estructuras Curriculares

A continuación se presenta la matriz general de las estructuras curriculares. La misma presenta:

- El alcance que se asigna a los trayectos curriculares que transversalizan la formación docente.
- La articulación con el perfil y las competencias del egresado de la formación docente que se plantea.
- Las formas de organización interna que se priorizan.
- Su articulación a nivel de los programas institucionales de capacitación y extensión, y de investigación y desarrollo educativo.

### 4.1. Estructura Curricular

#### Los Campos y los Espacios

Se detallan a continuación los espacios curriculares integrados en cada eje y los descriptores básicos en el marco del *Programa de Formación Inicial de Grado*.

#### 4.1.1. CAMPO DE LA FORMACIÓN DISCIPLINAR

El campo disciplinar, desde las problemáticas que emergen del propio campo de la Física y de otros campos del conocimiento científico, se presenta como una experiencia de formación que brinda sólidos sustentos académicos, que aseguran la posibilidad de interpretación de los avances científicos de este siglo.

La lógica y deseable evolución del conocimiento, las dificultades intrínsecas de la ciencia en general, los cambios de paradigmas que se van sucediendo, obligan a sostener una formación disciplinar jerarquizada en la que, además, se acceda a la construcción de una metodología de trabajo científico que favorezca en los futuros profesores de Física la capacidad de poder apropiarse, en forma autónoma, de los nuevos contenidos de este campo de conocimientos.

Es por todo ello que este eje ha sido dividido en 3 campos que se complementan mutuamente.

##### 4.1.1.1. Campo de la Matemática

Se incluyen en este campo las instancias curriculares de contenidos relacionados específicamente con la Matemática. Se ha adoptado para su secuencia un criterio espiralado, abordándose todos los contenidos de Matemática.

Análisis Matemático I – Anual – 8 hs

Álgebra I – Anual – 8 hs

Análisis Matemático II – Anual – 6 hs

025



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

Álgebra II – Anual – 6 hs  
Geometría I – Anual – 8 hs  
Análisis Matemático III – Anual – 6 hs  
Álgebra III – Anual – 6 hs  
Geometría II – Anual – 6 hs  
Geometría III – Cuatrimestral – 6 horas  
Probabilidad y Estadística – Cuatrimestral – 6 horas  
Topología – Cuatrimestral – 4 horas

**Total de horas anuales: 1.984**

## 4.1.1.2. Campo de la Física

En este campo se incluyen los contenidos de Física como complemento de la Matemática.

Introducción a la Física – Cuatrimestral – 4 hs

**Total de horas anuales: 64**

## 4.1.1.3. Campo de la Fundamentación

Resulta imprescindible en la formación de un docente de Matemática un conocimiento importante de los aspectos epistemológicos específicos, así como también de la historia de la Matemática. Por ello, para una mejor comprensión, este campo se debería desarrollar hacia el final de la carrera.

Didáctica de la Matemática I – Cuatrimestral – 4 horas

Didáctica de la Matemática II – Anual – 4 horas

Investigación en Educación en Matemática – Anual – 3 horas

Historia y Fundamento de la Matemática – Anual – 4 hs

Innovaciones Educativas en Enseñanza de la Matemática – Cuatrimestral – 4 horas

Espacio Abierto – Cuatrimestral – 4 horas

**Total de horas anuales: 544**

## ANÁLISIS MATEMÁTICO

El concepto de función es unificador en la matemática, por lo tanto ha de ser núcleo de análisis para los futuros docentes, quienes continuarán y profundizarán los contenidos relacionados con el lenguaje gráfico y algebraico, realizando un tratamiento más sistemático que tienda a favorecer los conceptos de función (abordando sus representaciones en orden creciente de abstracción: desde modelos físicos o





# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

simulaciones hasta las representaciones gráficas y expresiones analíticas de diversas funciones), variable, cambio, dependencia. Se buscará ampliar y fundamentar el tratamiento y análisis de funciones y familiarizar a los alumnos con los problemas del cálculo diferencial e integral de funciones de una y varias variables.

Los conceptos de límite, continuidad y derivada se trabajarán sobre ejemplos de funciones elementales que proveerán un enfoque analítico que complementará el estudio de gráficos. El futuro docente deberá advertir que el cálculo infinitesimal es una herramienta poderosa para el análisis del comportamiento de las variables involucradas y, por lo tanto, de gran potencial explicativo de problemas concretos.

## ANÁLISIS MATEMÁTICO I

### Contenidos mínimos

Cuerpo de los reales. Funciones escalares. Límite y continuidad de funciones.

Cálculo diferencial: Derivada; Estudio de funciones; Polinomio de Taylor.

Sucesiones y series. Larson, Steward, Smhit.

### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 8 hs. cátedra semanales (256 horas cátedra).

### Propuesta de conformación del equipo docente

El equipo estará conformado por un docente especialista en Matemática.

## ANÁLISIS MATEMÁTICO II

### Contenidos mínimos

Cálculo integral. Series. Ecuaciones diferenciales ordinarias. Introducción al análisis de funciones de 2 variables.

### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 6 hs. cátedra semanales (192 horas).

### Propuesta de conformación del equipo docente

El equipo estará conformado por un docente especialista en Matemática.

## ANÁLISIS MATEMÁTICO III

### Contenidos mínimos

Funciones escalares de varias variables. Límite .Continuidad. Funciones diferenciables y diferenciales. Integración múltiple. Análisis vectorial. Números Complejos y Funciones de variable compleja. Topología del plano complejo. Derivada compleja. Funciones armónicas.



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

## Propuesta de distribución de la carga horaria

Este espacio curricular es de cursado cuatrimestral y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 6 hs. cátedra semanales (192 horas cátedra).

## Propuesta de conformación del equipo docente

El equipo estará conformado por un docente especialista en Matemática.

## ÁLGEBRA

El futuro docente deberá profundizar sus conocimientos de los números racionales y reales, como así también de los números complejos. Los conjuntos numéricos deberán quedar claramente caracterizados tanto por sus usos como por las propiedades que poseen. El análisis comparativo de las propiedades de las operaciones de cada conjunto numérico, dará lugar al tratamiento de estructuras algebraicas.

Además de conocer las razones pragmáticas que han hecho surgir los números y sus múltiples aplicaciones, es necesario que los futuros docentes reconozcan las razones de índole matemática, estudiando las ecuaciones que exigen la existencia de aquellos.

En el trabajo con los números reales se dedicará especial atención al cálculo aproximado. Los problemas de medida tendrán relevancia para comprender los conceptos de error absoluto y error relativo y de acotación del mismo. El trabajo sobre la recta numérica, observándose las propiedades de completitud y orden, es fundamental. La recta numérica constituye un modelo geométrico óptimo para confirmar la intuición de que para cada punto de ella existe un número real y viceversa.

A pesar de que las estructuras algebraicas no se presentan como un contenido de tratamiento obligatorio en el Nivel Secundario, es importante que los alumnos del profesorado profundicen sus propios conceptos matemáticos al respecto para lograr un marco más amplio que el que involucra los contenidos que deberán enseñar.

El álgebra se trabajará en su marco lógico específico y en su consistencia, es decir, como lenguaje y método de resolución de problemas. La comprensión de la representación algebraica, posibilitará el trabajo formal en todas las ramas de la matemática y su aplicación a situaciones provenientes de otras ciencias.

## ÁLGEBRA I

### Contenidos mínimos

Introducción a la lógica.

Introducción a la Teoría de conjuntos.

Estructuras Algebraicas (grupo; anillo, cuerpo y espacios vectoriales).

Conjuntos Numéricos.

627



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

Principio de inducción y Combinatoria; Divisibilidad de enteros; TFA y anillos de polinomios.

## **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 8 hs. cátedra semanales (256 horas cátedra).

## **Propuesta de conformación del equipo docente**

El equipo estará conformado por un docente especialista en Matemática.

## **ÁLGEBRA II**

### **Contenidos mínimos**

Espacios vectoriales. Vectores en el plano y en el espacio.  
Transformaciones Lineales. Matriz asociada; Determinantes.  
Aplicaciones de las transformaciones lineales en el plano.  
Autovalores y autovectores. Aplicaciones geométricas.

## **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 6 hs. cátedra semanales (192 horas cátedra).

## **Propuesta de conformación del equipo docente**

El equipo estará conformado por un docente especialista en Matemática.

## **ÁLGEBRA III**

### **Contenidos mínimos**

Espacios vectoriales: Formas canónicas. Formas bilineales. Aplicaciones Geométricas.  
Espacios con producto interior. Teorema espectral.

## **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 6 hs. cátedra semanales (192 horas cátedra).

## **Propuesta de conformación del equipo docente**

El equipo estará conformado por un docente especialista en Matemática.

## **GEOMETRÍA**

627



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

La enseñanza de la geometría enfatizará la construcción del significado de los contenidos espaciales y geométricos a través de su utilidad para resolver problemas y la reflexión sobre los mismos. Esto colaborará que los futuros docentes, partiendo del análisis de lo percibido y hecho, puedan valorizar la generalización de las propiedades encontradas, interesándose por la demostración deductiva. Todo este proceso ayudará a comprender cómo funciona el pensamiento matemático y la diferencia entre la prueba experimental y la prueba lógica que exige la matemática.

La comprensión correcta de las nociones geométricas básicas, dará al futuro docente los instrumentos para usar modelos geométricos que le permitan resolver problemas y clarificar nociones tanto de otras ramas de la matemática, como de otros campos del conocimiento.

Los contenidos han de trabajarse tanto desde la intuición geométrica como desde la perspectiva analítica, no descartándose el uso de modelos físicos y de programas de computación adecuados para su tratamiento.

## **GEOMETRÍA I**

### **Contenidos mínimos**

Geometría Euclídea.

Geometría Métrica.

### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 8 hs. cátedra semanales (256 horas cátedra).

### **Propuesta de conformación del equipo docente**

El equipo estará conformado por un docente especialista en Matemática.

## **GEOMETRÍA II**

### **Contenidos mínimos**

Geometría Afín y Proyectiva.

Trigonometría esférica.

### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 6 hs. cátedra semanales (192 horas cátedra).

### **Propuesta de conformación del equipo docente**

El equipo estará conformado por un docente especialista en Matemática.

627



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

## GEOMETRÍA III

### Contenidos mínimos

Axiomática de Euclides y Hilbert.

Geometrías no euclidianas.

Programa de Erlangen.

### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este espacio curricular es de cursado cuatrimestral y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 6 hs. cátedra semanales (96 horas cátedra).

### Propuesta de conformación del equipo docente

El equipo estará conformado por un docente especialista en Matemática.

## TOPOLOGÍA

### Contenidos mínimos

Objeto de estudio. Espacios métricos. Espacios topológicos.

Compacidad y Conexidad

### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este espacio curricular es de cursado cuatrimestral y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 6 hs. cátedra semanales (96 horas cátedra).

### Propuesta de conformación del equipo docente

El equipo estará conformado por un docente especialista en Física.

## PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

El objetivo primordial es enfrentar al futuro docente al problema central de la estadística: resolver problemas que muestren la necesidad de una teoría cuantitativa que permita tomar decisiones en presencia de la incertidumbre o del azar.

Se retomarán las consideraciones generales de la EGB, consolidando y profundizando contenidos de estadística descriptiva, e incorporando el estudio de la correlación.

En relación con la probabilidad, se avanzará en el cálculo de probabilidades y en el concepto de distribución, para comenzar a trabajar problemas de estimación de parámetros e inferencia estadística.

627

M  
X



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

## Contenidos mínimos

El modelo axiomático.

Estadística descriptiva (Posición y Dispersión). Distribuciones. Teoría de Muestras.

Estadística Inferencial.

## Propuesta de distribución de la carga horaria

Este espacio es de cursado cuatrimestral y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 6 hs. cátedra semanales (96 horas cátedra).

## Propuesta de conformación del equipo docente

El equipo estará conformado por un docente especialista en Matemática.

## INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA

Este espacio presenta una visión general de los modelos y teorías de la física, permitiendo integrarlos alrededor de ideas aglutinantes propias de las distintas ramas de esta disciplina. Se procura abordar los contenidos que se consideran esenciales y estructurantes, para poder desarrollar durante la carrera una visión integrada de la Física, delimitar sus alcances científicos y valorar sus implicancias socioculturales.

## Contenidos mínimos

Introducción a los conceptos de: Espacio, Tiempo y Materia.

Introducción a los Sistemas de referencia y de coordenadas, y su utilidad para describir el movimiento. El problema de la Relatividad intrínseca del movimiento.

La Energía como un concepto útil: transferencia, transformación, conservación y degradación.

Estructura y características principales de los modelos y teorías de la Física.

La Mecánica de Newton. Las Interacciones.

El Electromagnetismo de Maxwell. Modelo ondulatorio de la luz.

La actividad experimental en las ciencias.

El proceso de medición en la construcción de modelos. Sistema Internacional de Unidades.

## Propuesta de distribución de la carga horaria

Este espacio curricular es de cursado cuatrimestral y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs. cátedra semanales (64 horas cátedra).

## Propuesta de conformación del equipo docente

El equipo estará conformado por un docente especialista en Física.

627

M



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

## **DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA I**

### **Contenidos mínimos**

Conceptos básicos y fundamentos de la Didáctica de la Matemática.

Aportaciones y vinculaciones entre la Matemática y la Didáctica de la Matemática.

La Matemática en el marco de la Alfabetización Científica. Comunicación y producción social en la Matemática. La divulgación científica y la Matemática del siglo XX.

Estrategias de enseñanza de la Matemática y recursos didácticos.

Aprendizaje de la Matemática.

Planificación de la enseñanza de la Matemática.

### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio es de cursado cuatrimestral y cuentan para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs. cátedra semanales (64 horas cátedra).

### **Propuesta de conformación del equipo docente**

El equipo estará conformado por un docente especialista en Matemática.

## **DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA II**

### **Contenidos mínimos**

La estructura de conocimientos de cada rama de la Matemática que se enseña y la que se aprende en el nivel secundario. Evolución y tendencias.

La resolución de problemas en la enseñanza de la Matemática.

Aportes de la Historia y la Filosofía de la Ciencia a la enseñanza de la Matemática.

El rol de las controversias históricas en la enseñanza la Matemática.

Los textos en la enseñanza de la Matemática.

Aspectos socioculturales y emocionales en la enseñanza de la Matemática.

Evaluación del aprendizaje y del proceso de enseñanza de la Matemática.

### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs. cátedra semanales (128 horas cátedra).

### **Propuesta de conformación del equipo docente**

El equipo estará conformado por un docente especialista en Matemática.

## **INVESTIGACIÓN EN ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA**

En este espacio dedicado a la Investigación en Enseñanza de la Matemática, se pretende que el futuro docente pueda tener acceso a las producciones, resultados y propuestas de los trabajos de investigación de una manera crítica, refiriéndose tanto a



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

las fuentes de la disciplina de origen (la Matemática), cuanto a las producciones y propuestas didácticas emanadas de la comunidad internacional de investigación en la enseñanza de la Matemática. A través de ellos se procura que se desarrolle un panorama lo más completo posible.

## Contenidos mínimos

Principales núcleos conceptuales para la comprensión integral de la Matemática.

El saber compartido de la comunidad científica. Fuentes primarias y secundarias. Transposición didáctica. Críticas e Implicaciones en la investigación en enseñanza de la Matemática.

El proceso de generación de conocimiento en la Matemática. Reivindicaciones conceptuales, compromisos procedimentales y vivencias emocionales. Crítica a la "metodolatría" científica escolarizada.

Percepción, experiencia y construcción de significados. Los esquemas alternativos.

Métodos, técnicas y herramientas más frecuentemente utilizadas en la investigación en enseñanza de las Matemática.

Tendencias actuales de investigación en enseñanza de la Matemática: acerca del aprendizaje, acerca de la enseñanza, acerca del currículo, acerca del contexto, acerca de la evaluación.

## HISTORIA Y FUNDAMENTOS DE LA MATEMÁTICA

Para una clara conceptualización de la disciplina por parte de los docentes es necesario estudiar, preferentemente con simultaneidad al tratamiento de los contenidos matemáticos específicos, aspectos epistemológicos y de la historia de la matemática de este bloque, que ayuden al docente a formarse una idea adecuada de la naturaleza formal y abstracta de esta ciencia, de su método de producción, y de su modo axiomático de organización, a la vez que le faciliten la interpretación de las formas de pensamiento matemático y dificultades de los alumnos dentro de los contextos históricos y culturales en que se mueven.

## Contenidos mínimos

La matemática en la prehistoria. Las civilizaciones mesopotámica y egipcia. La matemática griega. De Platón a Euclides. Arquímedes y los maestros de la escuela de Alejandría. La matemática en China e India. La matemática del Islam. El renacimiento europeo. La matemática en los siglos XVII y XVIII. La aritmetización del análisis. El álgebra moderna. Los fundamentos de la matemática. La matemática argentina.

## Propuesta de distribución de la carga horaria

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs. cátedra semanales (128 horas cátedra).





# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

## Propuesta de conformación del equipo docente

El equipo estará conformado por un docente especialista en Matemática con orientación en Historia de la Matemática o un Epistemólogo.

## INNOVACIONES EDUCATIVAS EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA

### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este espacio es de cursado cuatrimestral y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs. cátedra semanales (64 horas cátedra).

### Propuesta de conformación del equipo docente

El equipo estará conformado por un especialista en Matemática.

## 4.1.2. CAMPO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Práctica Profesional I – Anual – 4 hs

Práctica Profesional II – Anual – 4 hs

Práctica Profesional III – Anual – 8 hs

Práctica Profesional IV – Anual – 10 hs

**Total de horas anuales: 832**

Estas instancias curriculares, divididas en cuatro periodos diferentes, implican un acercamiento gradual a la realidad de las instituciones y sus actores, desde el segundo cuatrimestre del primer año de cursado de la carrera. El estudiante se aproxima mediante las actividades áulicas a las instituciones educativas, a sus entornos, a los intereses de los sujetos concretos que pueblan esos espacios. Recorta problemas; reconoce la complejidad psicosocial en la que ha de desarrollar su trabajo docente; revisa su propia biografía pedagógica y la enriquece, mirando hoy con otros ojos a las instituciones que vivenció en algún momento; interactúa con docentes y estudiantes fuera del aula, acercándose a los problemas que viven y, fortalecido con estas experiencias, vuelve al Instituto para analizar la trama compleja de lo recogido y contrastarla con las teorías que provienen de marcos interdisciplinarios o pluridisciplinarios.

Existe una tendencia mundial en la formación de docentes acerca de la necesidad de producir un acercamiento temprano a la realidad institucional y a las prácticas docentes. Este acercamiento (en su sentido más amplio, no reducido a la



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

enseñanza en el aula, pero que la incluye gradualmente) procura evitar los efectos que se pueden desencadenar cuando los estudiantes entran en contacto con la realidad educativa, solamente en el último tramo de la carrera.

Estas Experiencias constituyen el nexo ideal para la articulación horizontal y vertical entre el eje de la formación común de docentes y el de aproximación a la realidad y de la práctica docente.

## **PRACTICA PROFESIONAL I**

Se desarrolla en el primer año de la carrera, en el marco de un primer acercamiento a la realidad de los actores institucionales, constituye una primera etapa en la cual se presentan herramientas de trabajo que facilitan la reflexión y la elaboración de sencillas guías para la observación y las entrevistas a docentes y alumnos. Este tratamiento involucra dos tipos de actividades en forma simultánea. La reconstrucción, por un lado, de la visión y valoración de docentes en ejercicio, de su propia trayectoria profesional, y por otro, aproximarse a la visión y valoración que tienen los adolescentes de su experiencia como estudiantes.

### **Objetivos**

- Que el alumno se inicie en la apropiación de un marco teórico - metodológico que le permita realizar una primera indagación institucional.

### **Contenidos mínimos**

Analizar la estructura, dinámica, relaciones vinculares entre profesores, autoridades y con los alumnos y sus familias. Los modos de participación institucional y la gestión institucional.

Comparar entre "docentes novatos" y "docentes expertos", la formación docente, el ingreso a la docencia, el primer trabajo, la relación con la formación recibida y la trayectoria profesional.

Reflexionar sobre la trayectoria de los adolescentes como estudiantes, la construcción de subjetividad y la intersubjetividad.

Registrar a través de narrativas, las experiencias llevadas a cabo en la indagación en terreno.

Participar de un ateneo para socializar las experiencias.

### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs. cátedra semanales (128 horas cátedra). De esta carga horaria, en el 2º Cuatrimestre se destinarán 2 horas para que los alumnos asistan a las Escuelas destino.

### **Propuesta de conformación del equipo docente**



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

El equipo estará conformado por un docente especialista y un docente generalista (ver la definición de este término y los perfiles docentes requeridos para la cobertura de este espacio).

## PRACTICA PROFESIONAL II

### Objetivos

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

- Se inicie en la apropiación de un marco teórico - metodológico que le permita revisar sus teorías idiosincrásicas y sus esquemas prácticos para construir un saber profesional alternativo y fundado.
- Reconozca las dimensiones y problemas de la práctica docente en el aula, la institución, la comunidad y las vías para definir estrategias de indagación en función de las características del contexto en la que ella se concreta y sitúa.
- Comprenda la relación existente entre las características del sujeto que aprende, los objetos de conocimiento y las propuestas de intervención pedagógica que plantea el docente.

### Contenidos mínimos

Observación, análisis y registro de las relaciones de la escuela con el entorno comunitario y social. Lectura y análisis del PEI y PCI. Dimensiones y dinámica institucional: configuraciones de la propuesta de la Educación Secundaria.

Las concepciones que subyacen a la enseñanza de la Matemática en la escuela Secundaria. Trabajo de campo.

### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs. cátedra semanales (128 horas cátedra). De esta carga horaria, 2 horas semanales se destinarán al trabajo en las Escuelas destino.

### Propuesta de conformación del equipo docente

El equipo estará conformado por un docente especialista y un docente generalista (ver la definición de este término y los perfiles docentes requeridos para la cobertura de este espacio).

## PRACTICA PROFESIONAL III

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

- Reconozca los marcos teóricos y concepciones de aprendizaje que subyacen en diferentes propuestas de enseñanza de la Matemática.
- Elabore y analice diferentes propuestas y estrategias de enseñanza de la Matemática.
- Conozca diversos materiales curriculares vinculados a la enseñanza de la Matemática.
- Analice críticamente el diseño de situaciones didácticas para la enseñanza de la Matemática en la escuela secundaria.

### Contenidos mínimos

627



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

**La investigación en el aula y en la escuela.** El rol docente en las diferentes situaciones que plantea la enseñanza de la Matemática en la escuela Secundaria. Los materiales curriculares: análisis de pertinencia. El diseño y evaluación de situaciones didácticas para la enseñanza de la Matemática. La reflexión crítica sobre la propia práctica.

**PRÁCTICAS ÁULICAS.** Elaboración e implementación de propuestas de enseñanza de la Matemática en función de los propósitos educativos, el PEI y PCI, los contenidos de la enseñanza y las características de los alumnos y alumnas

## Propuesta de distribución de la carga horaria

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 8 hs. cátedra semanales (256 horas cátedra). De la carga horaria propuesta, se prevé que 4 horas estén destinadas al trabajo en las Escuelas destino.

## Propuesta de conformación del equipo docente

El equipo estará conformado por un docente especialista y un docente generalista (ver la definición de este término y los perfiles docentes requeridos para la cobertura de este espacio).

## PRACTICA PROFESIONAL IV

Se pretende que el alumno/a, futuro docente:

- Asuma la práctica profesional como un espacio crítico, reflexivo, productivo y productor de conocimiento.
- Construya una actitud analítica y responsable para el diseño y evaluación de su ejercicio profesional.
- Desarrolle competencias profesionales referidas a sus intervenciones docentes en la institución y el aula.

## Contenidos mínimos

El docente como un profesional capaz de investigar su práctica profesional. Investigación y formación. Dimensiones institucional y áulica del proyecto de práctica docente en la Educación Secundaria en Matemática.

### RESIDENCIA

Elaboración e implementación de propuestas de enseñanza de la Matemática en función de los propósitos educativos, el PEI y PCI, los contenidos de la enseñanza y las características de los alumnos y alumnas.

Análisis de la propia práctica y formulación de proyectos de acción en función de la identificación de problemas en la experiencia realizada.

## Propuesta de distribución de la carga horaria

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 10 hs. cátedra semanales (320 horas cátedra). De la carga horaria total, 6 horas cátedra serán destinadas a tareas en las Escuelas destino, en el 1º Cuatrimestre para realizar Prácticas de Ensayo y en el 2º Cuatrimestre los futuros docentes se harán cargo de un curso por un tiempo no inferior a dos (2) meses para realizar la Residencia.

627

AM



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

## Propuesta de conformación del equipo docente

El equipo estará conformado por dos docentes especialistas y docente generalista (ver la definición de este término y los perfiles docentes requeridos para la cobertura de este espacio).

### 4.1.3. CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

Al efectuar el diseño de esta propuesta, se tuvo en cuenta la necesidad de fortalecer en los alumnos, futuros docentes, la construcción de una formación que les proporcione sólidos sustentos académicos, que aseguren la posibilidad de interpretación de los avances del conocimiento en este siglo, pero también la de una formación general que les permita indagar, analizar y comprender las problemáticas centrales de la realidad educativa vinculadas con su futura práctica y el enriquecimiento de su propia experiencia cultural, para poder, luego, como docentes, ampliar las experiencias educativas de sus propios alumnos, así como también para desarrollar su sensibilidad en relación con los procesos y expresiones sociales y culturales en los que éstos se desenvuelven y que condicionan y atraviesan la práctica educativa.

El Campo de la Formación General tiene la intencionalidad de ir conformando una base cognitiva, que permita a los alumnos introducirse en la realidad del sujeto que aprende, iniciarse en la comprensión de las teorías de aprendizaje, comenzar el análisis de los sustantivos aspectos pedagógicos, didácticos, filosóficos, instrumentales, históricos y socio-políticos, asociados con la necesidad de adquirir niveles de comprensión, cada vez más complejos, acerca de la realidad educativa que deberán afrontar.

Este eje se plantea como un importante articulador de los ejes disciplinar y el de la aproximación a la realidad y de la práctica docente. Además, a través de la propuesta que se ha recreado, proporcionan importantes herramientas para los espacios denominados Experiencias Áulicas.

En efecto, en esta propuesta, desde el primer año de cursado de la carrera elegida, el estudiante se aproxima mediante las actividades de Experiencias Áulicas a las instituciones educativas, a sus entornos, a los intereses de los sujetos concretos que pueblan estos espacios.

Las instancias curriculares que conforman este eje son las siguientes:

- Pedagogía – Anual – 3 hs
- Historia y Política de la Educación Argentina - Anual – 4 hs
- Psicología del Desarrollo – Cuatrimestral – 4 hs
- Introducción a la Modelización Científica – Cuatrimestral – 4 hs
- El Lenguaje de las Ciencias – Cuatrimestral – 4 hs
- Psicología del Aprendizaje – Anual – 3 hs
- Didáctica General – Cuatrimestral – 4 hs



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

Sociología de la Educación – Cuatrimestral – 4 hs  
Problemática de la Educación Secundaria – Cuatrimestral – 4 hs  
Nuevas Tecnologías aplicadas a la Enseñanza – Cuatrimestral – 4 hs  
Filosofía – Cuatrimestral – 4 hs  
Formación Ética y Ciudadana – Cuatrimestral – 4 hs  
Espacio de Definición Institucional (Formación General) – Anual – 3 hs  
Educación Inclusiva – Cuatrimestral – 4 hs

**Total de horas anuales: 1.056 hs**

## **PEDAGOGÍA**

Sugerida para el primer año de la carrera y como tal tiene la intencionalidad de ir conformando una base cognitiva que permita a los alumnos iniciarse en la comprensión, el análisis y la reflexión de los aspectos sustantivos de la realidad educativa que deberán afrontar, vinculados con su futura práctica.

La propuesta de trabajo consiste brindar a los futuros docentes la posibilidad de descubrir e interpretar supuestos teóricos, así como de revisar críticamente modelos pedagógicos, tomando conciencia de sus características en función del rol que deberán asumir. Para ello se partirá de la Educación como una variable interdependiente, resultante de diferentes procesos sociales, culturales, políticos y económicos y de las transformaciones científicas y técnicas que fundamentan la labor de la docencia institucionalizada.

La construcción del conocimiento del encuadre teórico se abordará desde el análisis crítico-reflexivo de las variables que participan en el proceso educativo. Si bien los fundamentos teóricos sustentan la práctica docente, la teoría no será aquí una formulación general sino un vínculo de la propuesta con la práctica remarcando la necesidad de relacionar la reflexión teórica con la realidad educativa actual. Desde esta perspectiva se propiciará la realización de acciones educativas que consoliden en el futuro docente una postura crítica y comprometida respecto de su responsabilidad como educador.

## **Objetivos**

- Proporcionar categorías que permitan descubrir e interpretar supuestos teóricos.
- Aportes para la construcción de una práctica reflexiva.

## **Contenidos Mínimos**

La educación como campo problemático. Posiciones sobre la relación: Estado, educación y sociedad. Paradigmas clásicos y enfoques alternativos.

Lo político, lo público y lo educativo. El nuevo papel de la escuela en la formación de la ciudadanía. El valor de la educación y la educación como valor.

Las teorías pedagógicas y sus fuentes. La especificidad del saber pedagógico. La enseñanza como acción intencional y como mediación social y pedagógica.

Aproximaciones a los sentidos de la escuela en la modernidad. La conformación del dispositivo escolar argentino.

627



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

Cultura escolar. La escuela y el mandato social de la inclusión. Los sentidos y la trama de la desigualdad educativa. La diversidad como proyecto cultural y educativo.

La construcción social de la condición de juventud. Culturas juveniles y cultura escolar. Trayectorias escolares, socialización y subjetivación. Experiencias y estrategias institucionales para la inclusión escolar de adolescentes y jóvenes.

La significación de la configuración de la identidad docente en los actuales contextos. Los sentidos de la autoridad pedagógica y cultural. Práctica docente, innovación, formación y desarrollo profesional del profesorado.

La educación y la construcción de la utopía. Los sentidos de cambio e innovación en las prácticas escolares y docentes. Interrogando los límites y posibilidades del discurso pedagógico. Aportaciones del pensamiento pedagógico contemporáneo desde sus vertientes críticas.

## **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 3 hs. cátedra semanales (96 horas cátedra anuales).



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

## Propuesta de conformación del equipo docente

El equipo estará conformado por un docente generalista (ver la definición de este término y los perfiles docentes requeridos para la cobertura de este espacio).

## HISTORIA Y POLÍTICA DE LA EDUCACIÓN ARGENTINA

En este espacio curricular se abordara los contenidos desde dos perspectivas: - una diacrónica orientada a organizar la comprensión de del devenir educativo nacional con relación a los procesos sociales, económicos y políticos de la historia del país y una sincrónica que analiza las ideas pedagógicas, los objetivos de la educación, instituciones y contenidos educacionales. El recorte histórico toma centralmente el proceso de organización, crecimiento y crisis del sistema público de enseñanza sobre bases constitucionales a partir de 1853 y hasta 1983.

### Objetivos

- Acceder a información general sobre los procesos educativos en la historia de América Latina.
- Conocer algunos de los procesos y debates fundamentales en la conformación y desarrollo del sistema educativo argentino y los relacionen dimensiones económicas sociales y culturales.
- Analizar los problemas contemporáneos con referencia a dichos procesos
- Proporcionar los conocimientos necesarios para el análisis de los principales elementos conceptuales y metodológicos de la Política Educacional y Legislación Escolar.
- Facilitar la elaboración teórica y metodológica que posibilite identificar las principales ideas y tendencias que orientaron el proceso de formación, desarrollo y crisis del Sistema Educativo Argentino.
- Desarrollar una actitud reflexiva y creadora para el abordaje de los temas vigentes en el debate actual de la política y estrategias de la educación, en una sociedad democrática.
- Desarrollar hábitos de investigación y trabajo científico que posibilite disponer de los instrumentos de análisis necesarios para la participación reflexiva y creadora en los procesos de transformación educativa.

### Contenidos mínimos

Independencia, luchas por la hegemonía y organización nacional. El sujeto pedagógico independiente. 1773 – 1853.

El sistema educativo en expansión. Alternativas, los debates metodológicos y la inclusión de diferentes sujetos sociales. 1905 - 1930.

De la caída del estado liberal al Estado Benefactor. Nuevos sentidos de la matriz civilizatorioestatal 1930-1955.

Modernización social y control de y en la educación. Optimismo pedagógico, Modernización durante los intentos desarrollistas. 1955 –1973.

La crisis del modelo fundacional. Revolución social, educación y dictadura. La “década del setenta” en Argentina y América Latina (1973 - 1983).

Marco de referencia de la Política Educacional y Legislación Escolar.

627





## PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMATICA ANEXO I

Elementos constitutivos e instrumentos metodológicos para el análisis de las políticas educativas.

Contextos, políticas educativas y actores sociales en el proceso de formación, desarrollo y crisis del Sistema Educativo Nacional.

Políticas y estrategias de reformas de la educación en contextos de Estado neoliberal o postsocial.

Debates y propuestas de política educativa después de los '90.

### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs. cátedra semanales (128 horas cátedra).

### **Propuesta de conformación del equipo docente**

El equipo estará conformado por un docente generalista (ver la definición de este término y los perfiles docentes requeridos para la cobertura de este espacio).

### **PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO**

Permite que el futuro docente acceda al abordaje teórico - práctico del Sujeto de la Educación en su proceso psicoevolutivo y social, con especial énfasis en el adolescente.

La problemática adolescente, trabajada desde distintos encuadres teóricos, se contextualiza históricamente a la vez que se revisan los procesos de aprendizaje, planteados a través de distintas teorías en el encuadre de la Psicología educacional. En la formación de formadores, este tratamiento es ineludible porque es imposible pensar en un docente de nivel medio o superior que no haya tenido una formación teórico-práctica en este campo.

Se articula sus contenidos con Pedagogía General, como iniciación en tareas de observación y entrevistas a los actores de la educación (adolescentes y docentes), articulándose, de esta forma con el Eje de la aproximación a la realidad y la práctica docente.

### **Objetivos**

- Acceder al conocimiento de la Psicología como disciplina y entender a la Psicología del desarrollo y educacional como campo singular.
- Analizar y comprender la problemática adolescente en su proceso psicoevolutivo en contextos socio-históricos y diversidad cultural en los cuales se desarrolla y abordados desde diferentes miradas teóricas.
- Reconocer las características de la escuela actual, como escenario del proceso de aprendizaje del sujeto de la educación.
- Abordar el proceso de aprendizaje desde diferentes teorías, en un encuadre teórico-práctico, con problemáticas concretas a situaciones áulicas que lleven a una reflexión crítica de la práctica docente y su compromiso social, con el adolescente de hoy.

### **Contenidos mínimos**



## PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMATICA ANEXO I

La psicología como ciencia. Definición y ubicación dentro de las ciencias. Objeto de estudio de la psicología.

Definición, objeto, importancia y aplicaciones de la Psicología del desarrollo humano. Principales teorías sobre el desarrollo humano (Enfoque Psico-genético, Enfoque socio-histórico, Enfoque psicoanalítico, Enfoque neuropsicológico). Maduración, aprendizaje, factores genéticos y ambientales en el desarrollo humano. Ciclo vital humano.

Las infancias como construcción social. Proceso de constitución psíquica. Función materna. Función paterna. Surgimiento de la actividad simbólica. Juego y lenguaje.

Desarrollo de los procesos cognitivos. El proceso de construcción de estructuras de pensamiento. Construcción de las funciones psíquicas Superiores. La sublimación y la curiosidad intelectual. Estructura de pensamiento formal. Desarrollo del juicio crítico. Desarrollo moral. Dimensión histórica-social-familiar.

### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs. cátedra semanales (128 horas cátedra).

### **Propuesta de conformación del equipo docente**

El equipo estará conformado por un docente generalista (ver la definición de este término y los perfiles docentes requeridos para la cobertura de este espacio).

### **INTRODUCCIÓN A LA MODELIZACIÓN CIENTÍFICA**

Este espacio resalta el rol de la actividad de modelización en las ciencias experimentales y la física en particular, analizando la función estructurante de la matemática y la influencia sociocultural en la construcción del conocimiento científico.

#### **Objetivos**

- Describir las principales características de los modelos científicos, tanto en lo referente a su estructura como a su función en el desarrollo de teorías.
- Contextualizar los modelos científicos sociohistóricamente, comprendiendo sus alcances y modos de validación.
- Iniciar la actividad de modelización diferenciando los aportes de la Física y la Matemática, resaltando su complementariedad y necesidad de articulación.
- Propender a un aprendizaje basado en la construcción de modelos, ubicando dicha competencia en el marco de la actividad experimental en Física.

#### **Contenidos mínimos**

Modelos y realidad.

Estructura de los modelos científicos: nombres, variables, ecuaciones e interpretaciones.

Errores experimentales, aproximación de funciones, criterios de verdad y límites de validez de los modelos.

Leyes y Teorías como modelos.



## PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMATICA ANEXO I

El contexto sociocultural de la actividad de modelización (cosmovisiones de los pueblos, cosmovisiones de las ciencias y "filosofía natural").

Modelos físicos. Modelización de eventos reales.

### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio curricular es de cursado cuatrimestral (1º Cuatrimestre) y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs. cátedra semanales (64 horas cátedra).

### **Propuesta de conformación del equipo docente**

El equipo estará conformado por un docente especialista en Física, Matemática, Astronomía o afín.

### **EL LENGUAJE DE LAS CIENCIAS**

Este espacio pretende responder a la necesidad de hacer consciente al estudiante del profesorado del valor que tiene la lengua como medio de comunicación y como base fundamental para alcanzar el desarrollo intelectual. Por esta razón, intentará darles los elementos teóricos y prácticos que lo ayuden en el ejercicio del idioma, tanto en lo cotidiano como en lo meramente académico. En la actualidad es un imperativo desarrollar al máximo las capacidades comunicativas de los alumnos, junto con la necesidad de afianzar la conciencia acerca del valor e importancia del lenguaje y la comunicación como instrumentos de formación y crecimiento personales, de participación social y de conocimiento, de expresión y recreación del mundo que nos rodea.

El programa de estudios de este módulo comprende unidades en las que se presentan los aspectos fundamentales que deben ser dominados por el estudiante para poseer un buen nivel en el uso del idioma en diferentes situaciones de comunicación, tanto en la oralidad, como en la escritura.

Se enfatiza de manera especial, todo lo concerniente a la elevación del nivel de comprensión de textos académicos de la Ciencia en general y de la Física en Particular, como una forma de garantizar, no sólo la construcción de sentido de los textos leídos sino también, el verdadero aprendizaje. Esto sin olvidar la facilitación de estrategias para la producción de diferentes tipologías textuales de circulación durante la carrera.

Este modulo será eminentemente práctico, razón por la cual los alumnos deberán trabajar en el aula, individualmente o en grupos, según la consigna, luego de las explicaciones teóricas pertinentes.

El espacio de desarrollará coordinado con los espacios Introducción a la Física e Introducción a la Modelización Científica, cerrando las cursadas con la presentación de un Informe para cada Introducción, que servirá para evaluar los tres espacios, además de exponer los trabajos en forma oral.

### **Objetivos**



## PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMATICA ANEXO I

- Comprender que la lengua está en la base del desarrollo intelectual de los individuos.
- Utilizar el idioma como medio de comunicación.
- Estructurar mensajes en los que la información esté dada de manera clara y adecuada.
- Comunicarse en forma oral y escrita con claridad, coherencia y cohesión.
- Leer comprensiva y críticamente.
- Adoptar criterios de autocorrección frente a las propias producciones textuales.
- Producir informes de circulación académica.

### Contenidos mínimos

#### *Estrategias de Aprendizaje*

La comprensión lectora de textos científicos.  
Técnica del subrayado.  
Técnica de la toma de apuntes.  
Diagramas, gráficas, interpretación de variables.  
Reducción semántica de la información.  
Recursos para la exposición de temáticas científicas.  
Exposiciones en público. Ferias de Ciencias.

#### *El Texto*

El texto y sus características: coherencia y cohesión.  
Tramas textuales.  
Enunciación y pragmática.  
Textos expositivos, explicativos y argumentativos en la Enseñanza de la Física.  
Los textos académicos: informe de lectura, artículo de investigación, monografía, etc.

#### *La Producción Textual*

Recopilación y organización de la información.  
Estructura textual en textos de divulgación científica.  
Revisión de producciones de índole científica: relevancia de la coherencia, cohesión, precisión, corrección ortográfica, claridad discursiva.  
Precisiones del lenguaje de las ciencias.

#### *El uso del Lenguaje*

Normativa gráfica.  
Reglas generales y especiales de acentuación de palabras. Reglas de puntuación.  
Uso correcto y adecuado de la notación científica, los signos y símbolos del lenguaje científico.



## PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMATICA ANEXO I

### Propuesta de distribución de la carga horaria

Este espacio curricular es de cursado cuatrimestral y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 3 hs. cátedra semanales (48 horas cátedra).

### Propuesta de conformación del equipo docente

El equipo estará conformado por un docente especialista en Lengua.

### PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

Este espacio abarca un ámbito de conocimientos con identidad propia, situados entre las disciplinas que estudian los procesos psicológicos y las disciplinas que estudian los procesos educativos. Se ocupa fundamentalmente del aprendizaje pedagógico y privilegia la actividad escolar como unidad de análisis adecuada para su abordaje. El carácter complejo de las interrelaciones, entre las teorías psicológicas y el sistema educativo, sugiere la necesidad de recurrir a teorías con posibilidad de lecturas múltiples.

### Objetivos

- Disponer de un conjunto de conocimientos básicos y esenciales provenientes de diferentes enfoques teóricos conceptuales procedentes de diferentes campos disciplinarios.
- Analizar las creencias cotidianas y estereotipos que sobre estas etapas vitales circulan en distintos actores y contextos.
- Comprender en profundidad las actuaciones de los sujetos púberes y adolescentes al calor de los escenarios socioculturales posmodernos actuales.
- Intercambiar experiencias entre pares de modo que se fortalezcan individualmente a partir de aportes grupales.
- Valorar el papel de la investigación en la formación y en el futuro desempeño profesional docente.
- Valorar el continuo perfeccionamiento y capacitación.

### Contenidos mínimos

El aprendizaje y sus múltiples definiciones. Nexos con los procesos del desarrollo.

Teorías psicológicas acerca del aprendizaje: Psicogénesis, Teoría socio-histórica, Enfoque psicoanalítico, Enfoque neuropsicológico, Teorías conductistas y neoconductistas. Tránsito histórico, matrices conceptuales. Dilemas, controversias y cambios en el mundo escolar.

Psicología cognitiva. Tendencias actuales.

Aprendizaje e inteligencias múltiples. Estructuras cognitivas e integración de los conocimientos.

El lugar de la inteligencia y el deseo en el aprendizaje.

Aprendizajes transversales y transdisciplinariedad retos a la psicología educativa.

Aprendizaje, pensamiento paralelo y pensamiento complejo.



## PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMATICA ANEXO I

Aprendizaje, lenguaje, procesos cognitivos y representaciones sociales. Sus interrelaciones y complejidades en el ámbito escolar. Enfoques culturales a la psicología del aprendizaje

Aprendizaje, ideología y relaciones de poder. Reflexiones acerca de la dinámica escolar, los vínculos y el aprendizaje.

Aprendizaje escolarizado v/s aprendizaje "sin fronteras". Exigencias de la nueva configuración cultural y comunicacional: nuevos saberes, códigos, lenguajes y alfabetización Nueva cultura del aprendizaje y los sistemas de redes de información y conocimiento On Line. Retos para la psicología educativa y los procesos escolares.

### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs. cátedra semanales (128 horas cátedra).

### **Propuesta de conformación del equipo docente**

El equipo estará conformado por un docente generalista (ver la definición de este término y los perfiles docentes requeridos para la cobertura de este espacio).

### **DIDÁCTICA GENERAL**

Se centra en el análisis del proceso de enseñanza en la institución escolar, en el estudio del Currículum en sus aspectos teóricos generales en cuanto a diseño, niveles de análisis, estudio de la metodología y de los recursos para la enseñanza y, además, a la naturaleza de los diferentes significados y procesos de evaluación.

Supone abordar la enseñanza como eje objeto de análisis, en tanto disciplina descriptiva, comprensiva y de intervención, a partir de la consideración de los contextos y sujetos involucrados.

#### **Objetivos**

- Acceder a la problemática de la Didáctica general y su diferenciación con las Didácticas específicas, relacionadas a lo disciplinar, abordando conceptos teórico-prácticos sobre el proceso de enseñanza, articulando con lo estudiado en las dos materias correlativas anteriores, en cuanto naturales del hecho educativo, teoría del aprendizaje y características de la población adolescente.
- Conocer qué es el Currículum, su diseño, componentes, niveles de análisis entendiéndolo como decisión político educacional.
- Un mayor conocimiento de la institución escolar como el lugar socialmente instituido en el cual se lleva a cabo la tarea de enseñar, a través de la planificación de los contenidos, de las metodologías y los recursos, a nivel institucional y áulico.
- Adquirir significativo conocimiento acerca del proceso de evaluación.
- Reflexionar críticamente sobre el rol docente en el ejercicio de la práctica de la enseñanza, la planificación didáctica, la responsabilidad social de su tarea y las nuevas demandas en la escuela de hoy.

#### **Contenidos mínimos**

*Enseñanza y aprendizaje*



## PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMATICA ANEXO I

Marcos teóricos. El aprendizaje escolar. Teorías asociacionistas y constructivistas.

### *El curriculum escolar*

Conceptos, niveles de especificación: Nacional, Jurisdiccional, Institucional y de aula. El diseño curricular y los documentos curriculares de la Jurisdicción. El Proyecto Educativo Institucional

La escuela como escenario de operaciones didácticas

El Profesor como planificador. Diseño de la enseñanza: objetivos, contenidos y actividades a nivel institucional y áulico. Los contenidos: del contenido científico a los contenidos a enseñar. La transposición didáctica. Competencias. Contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

### *Recursos y Metodologías en la enseñanza*

### *Evaluación*

Historia y desarrollo del concepto de Evaluación. Las funciones de la Evaluación en distintos niveles de decisión: sistema, instituciones y aula. Instrumentos de evaluación. Los procesos de meta evaluación.

### **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 3 hs. cátedra semanales (96 horas cátedra anuales).

### **Propuesta de conformación del equipo docente**

El equipo estará conformado por un docente generalista (ver la definición de este término y los perfiles docentes requeridos para la cobertura de este espacio).

## **SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN**

Comprender la educación como una práctica social compleja y la enseñanza como un acto político supone una formación que oriente en el conocimiento de las teorías clásicas y contemporáneas sobre lo social y lo educativo, sus contextos de producción y los discursos que disputan la hegemonía. Asimismo conocer las transformaciones de la sociedad actual latinoamericana y su incidencia sobre lo educativo son elementos constitutivos de una tarea docente crítica, reflexiva y transformadora.

### **Objetivos**

- Interpretar la relación del sistema educativo con la sociedad.
- Analizar la composición y características de los diferentes grupos que integran el sistema educativo, las relaciones entre ellos, los demás grupos sociales y la educación: los diferentes sistemas de estratificación, genero, clase, etnia.
- Analizar la escuela y su medio social, relación entre estamentos, organización, interacciones.

### **Contenidos mínimos**



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

Proceso histórico de construcción de la sociología de la educación. La construcción histórica del objeto de estudio. Debates históricos y actuales acerca de los pares sujeto – estructura social e individuo - sociedad.

Contexto Actual y Condicionamientos Sociales de la Educación: Discusiones acerca de lo social hoy. Educación y Sociedad. El capitalismo en el siglo XXI. Respuestas de la Teoría social crítica

Educación, Estado Y Sociedad: Estado y sociedad en la modernidad. Relación Estado y sociedad en el marco histórico del desarrollo capitalista. El papel de la ideología. La construcción de la hegemonía. Sistema educativo y control social.

Educación y Trabajo: Trabajo en el capitalismo. Los requerimientos de saberes para el desempeño de prácticas productivas en las distintas formas de organización del trabajo capitalista. La desocupación como dispositivo de control social en el neoliberalismo. El vínculo educación – trabajo. El lugar de la empresa. El lugar de la escuela.

Educación y Cultura: Relaciones entre desigualdad social y educativa. Capital cultural y escuela. Socialización y subjetivación. Violencia urbana y gueto. Violencias

## **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 5 hs. cátedra semanales (160 horas cátedra).

## **Propuesta de conformación del equipo docente**

El equipo estará conformado por un docente generalista (ver la definición de este término y los perfiles docentes requeridos para la cobertura de este espacio).

## **PROBLEMÁTICA DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA**

Este tramo educativo es el más desfasado respecto de lo que la sociedad espera del proceso educacional y lo que en realidad se brinda. Muchos ven en la educación secundaria la vía de acceso a la promoción social y económica, pero a su vez se acusa a este tramo de ser inequitativo, preparar mal a los estudiantes tanto para estudios superiores como para la entrada al mercado laboral y mantenerse muy separado del mundo exterior. Muchos de los problemas que hoy afectan con fuerza esta etapa no son nuevos, sino que están planteados desde hace décadas. Durante años el fin de la educación secundaria fue propedéutico, brindando preparación para la educación superior, la que estaba reservada a minorías que podían acceder a ella por su origen socioeconómico o por proximidad geográfica. Era una etapa intermedia, sin una definición propia y específica, salvo la de completar la preparación general y preparar para los estudios superiores.

## **Objetivos**

- Comprender las características y problemáticas de la escuela secundaria
- Interpretar la relación entre las transformaciones culturales y el protagonismo mediático, cultural y político.
- Analizar la tensión entre educar para el presente y educar para el futuro.





# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

- Analizar la escuela y su medio social, relación entre estamentos, organización, interacciones.

## Contenidos mínimos

La escuela secundaria. Características, problemáticas.

La cuestión de los jóvenes en la actualidad. Las transformaciones culturales. El protagonismo mediático, cultural y político: entre las vanguardias y el mercado.

Los nuevos tiempos de liquidez. Los contextos y la condición juvenil. La construcción de lo juvenil. Culturas juveniles.

La tensión entre educar para el futuro o para el presente. Los avatares de las relaciones saber-poder en la escuela.

El cuerpo en la escuela. Autoridad, sus construcciones escolares y el lugar de responsabilidad adulta. Justicia, cultura y escuela. Enseñanza, diálogo intergeneracional y mediación adulta.

## Propuesta de distribución de la carga horaria

Este espacio curricular es de cursado cuatrimestral y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs. cátedra semanales (64 horas cátedra anuales).

## Propuesta de conformación del equipo docente

El equipo estará conformado por un docente generalista (ver la definición de este término y los perfiles docentes requeridos para la cobertura de este espacio).

## NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA ENSEÑANZA

Las TICs transforman el escenario y los modos en los que las comunidades trabajan, se relacionan, se desarrollan; construyendo nuevas subjetividades. Es así como, los procesos de construcción, circulación y legitimación del conocimiento se ven entrelazados con los procesos de construcción, circulación y legitimación de las TICs en los diversos ámbitos sociales, culturales, académicos y profesionales.

Pensar la relación entre las TICs y el conocimiento implica reconocerlas como una relación política y culturalmente construida, es decir como una relación que asume características particulares en virtud de condiciones sociales, políticas e históricas particulares.

## Objetivos

- Comprender los diferentes enfoques de análisis de las TIC's.
- Analizar diferentes materiales TIC's para la enseñanza y el aprendizaje.

## Contenidos mínimos

Enfoques de análisis de las TICs: educativo, cognitivo, comunicativo, social, cultural, político, económico, Los modos de pensar lo público y lo privado en las nuevas sociedades. Los consumos culturales. La construcción de la ciudadanía (ciudadanía



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

digital). Las ciberculturas. Cultura popular – cultura infantil – saturación de información.

Dimensión social, política y ética del uso de la tecnología en la educación.

Tecnologías en la educación – tecnologías educativas. Los propósitos y funciones de las TICs en la enseñanza. Debates sobre las TICs en el aula: recursos, herramientas, contenido, entorno.

Los materiales para la enseñanza y para el aprendizaje. Tipos y su relación con los enfoques de enseñanza. (Libros de texto, la radio, el diario, la TV, el cine, los hipertextos. El lugar de las representaciones, los efectos cognitivos y su manifestación en la lectura, escritura y en la construcción de conocimientos (Procesos de cognición y procesos de comprensión).

Utilización de las TICs en el aula: potencia, enmarca o banaliza. Uso y re uso. El potencial educativo de Internet: problemas y desafíos. El uso de Internet: nuevas formas de conocer y aprender. Las comunidades de aprendizaje. La comunicación mediada tecnológicamente: foros, Chat, mail. Las tecnologías de la convergencia. Los blogs y las wikis

## Propuesta de distribución de la carga horaria

Este espacio curricular es de cursado anual y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs. cátedra semanales (128 horas cátedra).

## Propuesta de conformación del equipo docente

El equipo estará conformado por dos docentes especialistas.

## FILOSOFÍA

La incorporación de la **Filosofía** en la formación de los docentes aparece un ámbito adecuado a la promoción y desarrollo de las actividades de reflexión, discusión y elaboración de puntos de vista autónomos y fundados respecto de los temas del conocimiento y la educación.

La propuesta está orientada a promover en los futuros docentes actitudes responsables respecto de cuestiones relevantes en el contexto actual, como lo son la educación en el respeto por las diferencias, la calidad de vida, el cuidado del medio ambiente, entre otras.

### Objetivos

- Analizar la práctica docente y reflexionar sobre ella.
- Analizar la práctica científica, sus características, cualidades y considerarlas críticamente.

### Contenidos mínimos

La Filosofía como disciplina. Su relación y diferencia con la religión, la ciencia y el arte. Ramas de la Filosofía: metafísica, gnoseología, Ética, Estética, Filosofía política, Epistemología, Filosofía de la educación. Vinculación con la realidad socio-cultural: las posturas de Marx y Weber. El papel de la Filosofía como disciplina



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

articuladora de distintos saberes sociales y como posible respuesta a la fragmentación del saber y la realidad.

Breve historia del pensamiento occidental: Características distintivas y fundamentales de los periodos clásico (antigua y medieval), moderno y contemporáneo. Procesos históricos asociados: el surgimiento de la Ciencia y de las Instituciones modernas

Modelos gnoseológicos: clásico, moderno y crítica contemporánea. EL sujeto moderno (Descartes, Hume, Kant). Críticas al sujeto moderno por parte de las posturas dialécticas (Hegel, Marx) y contemporáneas (Derrida, Foucault, Deleuze).

LA Ética como rama de la filosofía. Su diferencia con la moral. Principales corrientes éticas: utilitarismo, relativismo, universalismo ético y diversidad; la ética centrada de la Alteridad (Sartre, Levinas) y su diferencia con la diversidad; La ética como estética (Nietzsche). Etnocentrismo y multiculturalismo.

## Propuesta de distribución de la carga horaria

Este espacio curricular es de cursado cuatrimestral y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs. cátedra semanales (64 horas cátedra).

## Propuesta de conformación del equipo docente

El equipo estará conformado por un docente generalista (ver la definición de este término y los perfiles docentes requeridos para la cobertura de este espacio).

## FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA

Esta unidad curricular como parte del campo de la Formación General, supone concebir a los futuros docentes como sujetos críticos y políticos, comprometidos con una tarea de enseñanza contextualizada, que - entre otros aspectos- apoye la construcción de una ciudadanía plena con sentido de pertenencia. En relación con la relevancia de estos fines, este espacio curricular propone tematizar específicamente cuestiones relativas a la ética, la ciudadanía y los derechos humanos, desde una perspectiva situada y problematizadora, a fin de permitir a los futuros docentes, no solo la internalización fundada y responsable de valores, sino también el conocimiento y ejercicio pleno de los derechos ciudadanos.

## Objetivos

- Distinguir y fundamentar diversas concepciones de los procesos involucrados en la conformación de la identidad personal y social.
- Diseñar propuestas de acción y fundamentarlas enmarcadas en principios éticos asumidos a partir de la reflexión crítica.
- Fundamentar el significado de un estado de derecho para el respeto de la dignidad humana.
- Reconocer a los Derechos Humanos como el marco pluralista, justo y solidario en la convivencia humana.

## Contenidos mínimos



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

Valores, ética y democracia.

Normas, principios jurídicos y orden democrático. el sentido y la función de las normas en relación con la interacción social, el conocimiento de los aspectos básicos de la Constitución Nacional y Provincial.

Derechos Humanos, ciudadanía plena y democracia.

Identidades, Globalización y Democracia.

## **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio curricular es de cursado cuatrimestral y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs. cátedra semanales (64 horas cátedra).

## **Propuesta de conformación del equipo docente**

El equipo estará conformado por un docente.

## **EDUCACIÓN INCLUSIVA**

La escuela constituye un espacio representativo de los fenómenos socioculturales donde la problemática de la heterogeneidad se torna evidente. A partir de enfoques teóricos orientadores se puntualiza la necesidad de educar desde los primeros niveles de la escolaridad respetando la singularidad, que deviene de combinaciones particulares, internas y externas que confluyen en cada persona. Tal posicionamiento implica para el docente propiciar el desarrollo de las potencialidades del niño/joven participando colectivamente en la construcción de conocimientos, habilidades y actitudes. En este sentido es necesario plantear estrategias de abordaje que posibiliten atender desde la escuela común las diversas comunidades educativas en el marco de un proyecto integrador que dé cuenta de una legítima y verdadera educación inclusiva. Se pretende así una actitud docente de conocimiento y compromiso ético acorde a la función social que la profesión así planteada indica.

## **Objetivos**

- Mejorar la calidad de vida de los niños con necesidades educativas especiales.
- Orientación a familias, apoyo al niño y a sus pares
- Educar en el respeto por el derecho de todos los niños a participar de una educación igualitaria.
- Fomentar en las escuelas los valores de la solidaridad, el bien común y la tolerancia.

## **Contenidos mínimos**

Aproximación conceptual, histórica y legislativa a la Educación Especial. Evolución y desarrollo de la Educación Especial. Antecedentes y primeras experiencias. De la Educación Especial a la integración escolar. Normalización, integración, inclusión/exclusión. Marco legislativo de la Educación Especial. Perspectiva actual



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

de la Educación Especial. Diferencias en educación: un problema de todos. Derechos humanos y diversidad. La diversidad como valor educativo. La escuela inclusiva como respuesta a la diversidad del alumnado.

Respuesta a la diversidad desde el currículum. Diseño y desarrollo de un currículum que atiende a la diversidad. Del currículo diferenciado al currículo común. Tratamiento de la diferencias en el currículo. Cambios en los elementos curriculares para atender a la diversidad. Flexibilidad y adaptaciones del currículum. El tratamiento de la diversidad en el nuevo sistema educativo: Estrategias de carácter general. Estrategias de carácter concreto. Las condiciones institucionales: el trabajo en red y el trabajo en equipo. Definición de roles y funciones. Acuerdos.

Intervención educativa en las dificultades de aprendizaje y del desarrollo. La mirada puesta en el sujeto. La adecuación del diseño de enseñanza en relación con el diagnóstico pedagógico individual y grupal y el contexto institucional. La intervención educativa en las dificultades cognitivas, en las dificultades de la comunicación, en las dificultades sensoriales, en las dificultades perceptivas.

## **Propuesta de distribución de la carga horaria**

Este espacio curricular es de cursado cuatrimestral y cuenta para su desarrollo con una carga horaria de 4 hs. cátedra semanales (64 horas cátedra).

## **Propuesta de conformación del equipo docente**

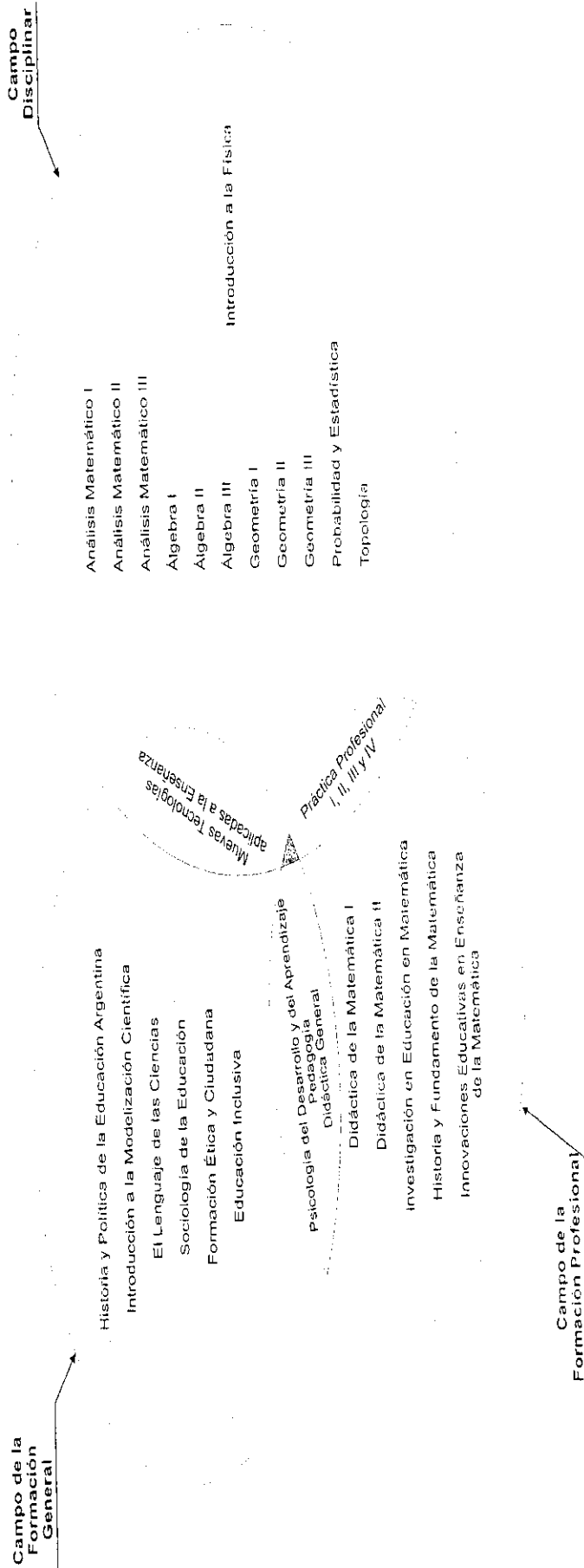
El equipo estará conformado por un docente generalista (ver la definición de este término y los perfiles docentes requeridos para la cobertura de este espacio).

627



PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN  
MATEMÁTICA.  
ANEXO I

4.2. ESQUEMA GENERAL DE LA CARRERA





PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN  
MATEMÁTICA.  
ANEXO I

PRIMER AÑO		SEGUNDO AÑO		TERCER AÑO		CUARTO AÑO	
Práctica Profesional I		4 horas		Práctica Profesional II		4 horas	
Pedagogía		3 horas		Psicología del Aprendizaje		3 horas	
Historia y Política de la Educación Argentina		4 horas		Didáctica General		4 horas	
				Problemas de la Educación Secundaria		4 horas	
Análisis Matemático I		8 horas		Sociología de la Educación		4 horas	
				Didáctica de la Matemática I		4 horas	
Álgebra I		8 horas		Análisis Matemático II		6 horas	
Psicología del Desarrollo		4 horas		Álgebra II		6 horas	
Introducción a la Física		4 horas		Geometría I		8 horas	
Introducción a la Modelización Científica		4 horas					
El Lenguaje de las Ciencias		4 horas					



PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN  
MATEMÁTICA.  
ANEXO I

Campo de la Formación General	Cursado	Docentes	Hs cátedra semanales	Hs cátedra totales
Pedagogía	Anual	1	3	96
Historia y Política de la Educación Argentina	Anual	1	4	128
Introducción a la Modelización Científica	Cuat.	1	4	64
Psicología del Desarrollo	Cuat.	1	4	64
El lenguaje de las Ciencias	Cuat.	1	4	64
Psicología del Aprendizaje	Anual	1	3	96
Didáctica General	Cuat.	1	4	64
Problemáticas de la Educación Secundaria	Cuat.	1	4	64
Sociología de la Educación	Cuat.	1	4	64
Nuevas Tecnologías aplicadas a la Enseñanza	Cuat.	1	4	64
Filosofía	Cuat.	1	4	64
Formación Ética y Ciudadana	Cuat.	1	4	64
EDI 1	Anual	1	3	48
Educación Inclusiva	Cuat.	1	4	64
Total de horas de la carrera para el Campo de la Formación General:				1.056

4.4. CUADROS DE CARGAS HORARIAS

Campo Disciplinar	Cursado	Docentes	Hs cátedra semanales	Hs cátedra totales
Análisis Matemático I	Anual	1	8	256
Álgebra I	Anual	1	8	256
Introducción a la Física	Cuat.	1	4	64
Análisis Matemático II	Anual	1	6	192
Álgebra II	Anual	1	6	192
Geometría I	Anual	1	8	256
Didáctica de la Matemática I	Cuat.	1	4	64
Didáctica de la Matemática II	Anual	1	3	96
Investigación en Educación en Matemática	Anual	2	3	192
Análisis Matemático III	Anual	1	6	192
Álgebra III	Anual	1	6	192
Geometría II	Anual	1	6	192
Geometría III	Cuat.	1	6	96
Probabilidad y Estadística	Cuat.	1	6	96
Innovaciones Ed en Ens de la Matemática	Cuat.	1	4	64
Topología	Cuat.	1	4	64
Espacio Abierto	Cuat.	1	4	64
Historia y Fundamento de la Matemática	Cuat.	1	4	64
Total de horas de la carrera para el Campo Disciplinar				2.656





PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN  
MATEMÁTICA.  
ANEXO I

Campo de la Práctica Profesional	Cursado	Docentes	Hs cátedra semanales	Hs cátedra totales
Práctica Profesional I	Anual	2	4	256
Práctica Profesional II	Anual	2	4	256
Práctica Profesional III	Anual	3	8	768
Práctica Profesional IV	Anual	3	10	960
Total de horas de la carrera para el Campo de la Práctica Profesional				2.240

Total de horas cátedra para la carrera 5.952

4.5. CUADRO DE CORRELATIVIDADES ENTRE ESPACIOS CURRICULARES

SEGUNDO AÑO		
Para cursar	Debe tener REGULAR	Debe tener APROBADA
Práctica Profesional II	Práctica Profesional I	
Psicología del Aprendizaje	Psicología del Desarrollo Pedagogía	
Didáctica General	Psicología del Desarrollo Pedagogía	
Problemática de la Educación Secundaria	Sociología de la Educación	
Sociología de la Educación		
Didáctica de la Matemática I	Didáctica General Pedagogía Psicología del Desarrollo	
Análisis Matemático II	Análisis Matemático I Álgebra I	
Álgebra II	Análisis Matemático I Álgebra I	
Geometría I	Análisis Matemático I Álgebra I	
TERCER AÑO		
Práctica Profesional III	Práctica Profesional II	Práctica Profesional I
Investigación en Enseñanza en Matemática	Problemáticas de la Educación Secundaria	
Nuevas Tecnologías aplicadas a la Enseñanza		
Filosofía	Sociología de la Educación	
Didáctica de la Matemática II	Didáctica General Didáctica de la Matemática I Psicología del Aprendizaje	Pedagogía Psicología del Desarrollo
Análisis Matemático III	Análisis Matemático II Álgebra II	Análisis Matemático I Álgebra I
Álgebra III	Análisis Matemático II Álgebra II	Análisis Matemático I Álgebra I
Geometría II	Geometría II Análisis Matemático II Álgebra II	Análisis Matemático I Álgebra I
CUARTO AÑO		
Práctica Profesional IV	Práctica Profesional III	Práctica Profesional II



PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN  
MATEMÁTICA.  
ANEXO I

Formación Ética y Ciudadana		
Historia y Fundamento de la Matemática	Análisis Matemático III Álgebra III Geometría II	Análisis Matemático I Análisis Matemático II Álgebra I Álgebra II Geometría I
Geometría III	Análisis Matemático III Álgebra III Geometría II	Análisis Matemático I Análisis Matemático II Álgebra I Álgebra II Geometría I
Probabilidad y Estadística	Análisis Matemático III Álgebra III Geometría II	Análisis Matemático I Análisis Matemático II Álgebra I Álgebra II Geometría I
Innovaciones Educativas en Enseñanza de la Matemática		
Topología	Análisis Matemático III Álgebra III Geometría II Geometría III	Análisis Matemático I Análisis Matemático II Álgebra I Álgebra II Geometría I

627

M



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

## 4.6. CRITERIOS PARA COBERTURA DE ESPACIOS CURRICULARES

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

Realizando un análisis lexicológico y epistemológico a partir del señalamiento realizado por el equipo de evaluación del diseño curricular, se concluye en sustituir este neologismo que pasó a conformar el acervo de conceptos usados dentro de los Institutos de Formación, por especialistas, Profesores o Licenciados en Ciencias de la Educación, Profesor en Psicología, Profesor en Filosofía, Profesor en Pedagogía.

En definitiva, el término hace referencia específicamente a aquellos perfiles que tienen a su cargo la Formación General y Especializada en la formación docente.

Así determinamos los siguientes perfiles para los trayectos señalados:

### Pedagogía y Didáctica General

En primer término, para cubrir el espacio:

- Profesor o Licenciado en Ciencias de la Educación

En segundo término, cualquiera de los títulos que se detallan, mientras acrediten capacitación y experiencia en formación docente:

- Profesor o Licenciado en Pedagogía
- Profesor o Licenciado en Psicopedagogía
- Profesor o Licenciado en Psicología

### Psicología

En primer término, para cubrir el espacio:

- Profesor o Licenciado en Psicología, con antecedentes en formación docente

En segundo término, cualquiera de los títulos que se detallan, mientras acrediten capacitación y experiencia en formación docente:

- Profesor o Licenciado en Ciencias de la Educación
- Licenciado en Psicopedagogía
- Profesor o Licenciado en Sociología

## 4.7. CRITERIOS REFERENTES AL DISEÑO A NIVEL ÁULICO

El docente diseñará su proyecto de trabajo según las pautas establecidas en el Reglamento Interno de la institución, que figura en el punto VI. Organización Institucional.



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

## Acerca de la evaluación de los aprendizajes

La evaluación educativa es un proceso complejo y continuo de valoración de las situaciones pedagógicas, de sus resultados y de los contextos y condiciones en que éstas facilitan la adquisición y producción de conocimientos.

Forma parte intrínseca de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, y su función es la de proporcionar la comprensión de estos procesos, en esos contextos y condiciones, para orientar la toma de decisiones que posibiliten su mejoramiento.

La evaluación de los aprendizajes se concibe como un único proceso con dos funciones: la que responde a la necesidad de comprensión de las situaciones pedagógicas para intervenir sobre ellas y la que responde a la necesidad de constatar los aprendizajes realizados por los alumnos, en determinados momentos de su itinerario educativo, para sustentar el otorgamiento de las certificaciones correspondientes.

En este proceso se reconocen tres momentos: inicial (de diagnóstico), procesual y final (de producto).

Los conceptos asociados con la función administrativa, institucional y social de la evaluación son los siguientes:

- **Acreditación:** es el acto por medio del cual se reconoce el logro por parte del alumno de los aprendizajes esperados para un espacio curricular en un período determinado.
- **Calificación:** es la equivalencia entre un cierto nivel de logro de aprendizajes y una categoría de una escala definida por convención.
- **Promoción:** es el acto mediante el cual se toman decisiones vinculadas con el pasaje de los estudiantes de un tramo a otro de la carrera, a partir de criterios definidos.

Es preciso ir generando modificaciones paulatinas en las pautas de evaluación, que permitan construir una cultura evaluativa que responda a las concepciones pedagógico – didácticas que se sustentan.

En el ámbito de la evaluación, la situación de llegada a la que se aspira puede caracterizarse a partir de una serie de principios:

- I. La calificación debe reflejar el nivel de logro alcanzado por un alumno en un determinado momento del proceso de aprendizaje. Esto implica que debe ser la resultante de una lectura interpretativa de los logros alcanzados por el alumno durante el período evaluado y no el producto de una operatoria cuantitativa consistente en sumar y promediar calificaciones parciales.
- II. La instrumentación de instancias complementarias de carácter compensatorio, forma parte de la responsabilidad del sistema educativo de garantizar a todos los alumnos las oportunidades necesarias para el logro de los aprendizajes previstos. Esto implica atender a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje, a la vez que respetar la diversidad cultural de los alumnos propiciar la compensación de las desigualdades iniciales. No debe significar un detrimento del nivel de exigencia y, por lo tanto, de calidad de logros, en la medida en que se formalice a partir de criterios claramente establecidos.



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

- III. La organización de instancias institucionales para la conformación de equipos docentes responsables en forma compartida de los procesos de evaluación de los alumnos es una característica deseable del nuevo modelo de institución educativa. Esto implica elaborar y revisar criterios compartidos para la evaluación de los aprendizajes, proponer e implementar procesos de mejoramiento de las actividades de enseñanza y aprendizaje en función de los resultados de aprendizaje obtenidos por los alumnos, y proponer y colaborar en la organización de adecuaciones curriculares para los alumnos con necesidades educativas especiales.
- IV. El diseño de los procesos evaluativos deberá tener en cuenta los contenidos actitudinales que se pretende que los alumnos aprendan. Este principio supone integrar en las prácticas evaluativas los distintos tipos de contenidos curriculares, con la finalidad de tomar decisiones oportunas y pertinentes que permitan superar obstáculos y afianzar logros, como asimismo dar cabida en el proceso evaluativo a la participación de todos los actores de las situaciones pedagógicas, incluyendo a los alumnos.

## III. ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

## 1. INGRESO A LA FORMACIÓN DOCENTE

### 1.1. DE LOS ALUMNOS

Para inscribirse en un I.S.F.D., el postulante deberá presentar título o constancia de título en trámite del nivel anterior. Si al momento de su inscripción en el Instituto no contara con dicho título, su inscripción será condicional, hasta el 31 de agosto de ese año, perdiendo el cursado de los espacios curriculares si no cumple con ese requisito.

En el caso de postulantes mayores de 25 años que no hayan completado los estudios de Nivel Medio o Polimodal (Art. 7° Ley N° 24.521) deberán presentar el certificado de aprobación de la instancia de evaluación, según las condiciones e instrumentos que establece el Ministerio de Educación en la Resolución N° 188/00, y que serán de aplicación común en todos los Institutos de la provincia.

### 1.2. INGRESO DE MAYORES DE 25 AÑOS

El artículo 7 de la **Ley 24521 de Educación Superior**, señala:

*"Para ingresar como alumno a las instituciones de nivel superior, se debe haber Aprobado el nivel medio o el ciclo polimodal de enseñanza. Excepcionalmente, los mayores de 25 años que no reúnan esa condición, podrán ingresar siempre que demuestren, a través de las evaluaciones que las provincias, la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires o las universidades en su caso establezcan, que tienen preparación y/o experiencia laboral acorde con los estudios que se proponen iniciar, así como aptitudes y conocimientos suficientes para cursarlos satisfactoriamente".*

Esta normativa es reglamentada por cada institución conforme sus propios criterios. Lo propio del Instituto Superior de Formación Docente N° 808 es:

Se requiere estudios primarios completos, mas la aprobación de dos tipos de exámenes, uno **general** y otro **específico**.

- El calendario de actividades para cada año se anuncia a fines de **agosto** de cada año.
- La inscripción se efectúa en la **segunda quincena del mes de septiembre** de cada año, ante Bedelía del Instituto.
- Existe un formulario específico que cada aspirante debe completar, el que incluye una carta en la que deben señalarse las razones por las cuales el interesado desea cursar la carrera, acompañando, de ser posible, probanzas de algún estudio o trabajo en el área.
- En el momento de la inscripción debe acompañarse necesariamente el comprobante de finalización de estudios primarios o el certificado analítico de los estudios medios que haya cursado en forma incompleta. Debe entregarse fotocopia, presentando el original para su verificación.
- Todas las solicitudes presentadas son analizadas por una Comisión Ad hoc, la que dictamina la pertinencia de lo solicitado sobre la base de la documentación y antecedentes presentados, en base a ello acepta o rechaza solicitudes.
- Todos los aspirantes aceptados deben dar entonces el **Examen General**, que es el mismo y en la misma fecha y hora, para todos los aspirantes a todas las carreras del Instituto.

627



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

## 1.3. CURSO DE INGRESO

Los aspirantes a la formación docente inicial en el Profesorado de **Física** para Nivel Secundario deberán realizar un Examen de ingreso *obligatorio* con las siguientes características:

### 1.3.1. *Objetivos*

- El diagnóstico de saberes previos.
- La nivelación de contenidos básicos para comenzar la carrera.
- La adquisición de herramientas que faciliten el aprendizaje.

### 1.3.2. *Modalidad:* presencial

### 1.3.3. *Módulos:*

- Matemática
- Física

### 1.3.4. *Talleres:*

- El Rol Docente y la Institución Escolar
- Estrategias de Aprendizaje

### 1.3.5. *Duración*

Un mínimo de tres encuentros presenciales para cada espacio, con una duración de 3 hs. cátedra por encuentro.

**1.3.6. *Evaluación:*** se realizará una evaluación en fecha a determinar por cada institución.

## 2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Al comenzar el año lectivo cada docente o equipo docente deberá acordar con su grupo de alumnos las condiciones del contrato pedagógico, en el que se especifique el programa del espacio, contemplando integraciones necesarias, metodología de trabajo, bibliografía específica y de consulta para el alumno, sistema de evaluación y acreditación, contenidos y todo otro aspecto que ambas partes consideren pertinentes para el normal desarrollo del cursado.

Las categorías de alumnos que se reconocen son regular y libre. Se considera alumno regular aquél que haya cursado todos o algunos de los espacios establecidos en el Plan de estudios. Perderá su condición de regular cuando al cabo de 2 (dos) años no hubiese realizado ninguna actividad académica.



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

El alumno será considerado regular en un espacio durante el período de validez del cursado del mismo, que será de cinco turnos consecutivos de examen, a contar del año que cursa.

El alumno será considerado libre cuando se inscribe y manifiesta su opción en ese acto. Esta posibilidad quedará supeditada a las condiciones de acreditación establecidas en cada proyecto de trabajo, con la excepción de los espacios curriculares del Trayecto de la Práctica Docente donde no se admitirá la condición de libre. Las carreras no podrán cursarse, en su totalidad, en condición de alumno libre.

Existen dos modalidades de aprobación de los espacios curriculares:

- *Promoción (sin examen final)*
- *Examen final*

Las condiciones para la promoción serán establecidas por los docentes de cada espacio en acuerdo con lo que se establezca en el Reglamento Interno de la Institución.

El examen final será tomado por un tribunal examinador en los turnos establecidos en el Calendario Escolar, según el régimen de cursado del espacio. El tribunal examinador estará presidido por un profesor especializado en el espacio e integrado por dos profesores, en lo posible de espacios afines. Los exámenes podrán ser orales y/o escritos pudiendo ser acompañados por una parte práctica de acuerdo a las características del espacio. En aquellos cuyo examen conste de parte escrita y/o práctica además de la oral, la nota final será el promedio de las obtenidas en cada una de ellas, si ambas fueran notas de aprobación. Si en alguna de las partes obtuviera una nota de aplazo, esa será la nota final de examen. La nota mínima de aprobación de los exámenes finales será de 4 (cuatro).

## 2.1. RÉGIMEN DE EQUIVALENCIAS

Con respecto al régimen de equivalencias, las mismas tendrán las siguientes características:

- Se otorgarán únicamente respecto de asignaturas aprobadas.
- Consistirán en evaluar a través de la documentación pertinente el grado de formación que un alumno haya adquirido en conjuntos disciplinarios o de problemáticas y determinar su correspondencia con el plan de estudios vigente en la institución.
- Serán totales o parciales.
- No se otorgarán equivalencias cuando el alumno hubiere aprobado las asignaturas en una institución no reconocida oficialmente.
- La carga horaria en el conjunto de estudios cursados debe guardar relación con la de aquellos en los que solicita equivalencia.





# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

- En caso de que las asignaturas hubiesen sido aprobadas por el alumno con una anterioridad superior a los 5 (cinco) años de la fecha de presentación de la solicitud, se podrá supeditar el otorgamiento de la equivalencia, si se considera necesario, a la aprobación de un examen de actualización, el que estará a cargo de un Tribunal Evaluador designado al afecto.
- El número de asignaturas aprobadas por equivalencia no podrá exceder el 75% del total de asignaturas del plan de estudios de la carrera.

Los criterios que ha de adoptar la autoridad responsable de evaluar en el trámite de equivalencias serán los siguientes:

- Deberá considerar la correspondencia entre grupos de asignaturas afines del plan de estudios base y el plan en el que se solicita la equivalencia.
- Sólo en el caso de no ser factible la aplicación del criterio mencionado en el inciso anterior deberán considerarse las asignaturas en forma individual.
- Para evaluar la correspondencia entre grupos de asignaturas o asignaturas, debe prevalecer el criterio de formación equivalente en atención a los objetivos que propone el plan de estudios en el que solicita la equivalencia antes que la selección de contenidos o la bibliografía, la carga horaria o la denominación de las asignaturas en particular.

Ante el pedido de equivalencia de un alumno ingresante al Instituto, cada espacio curricular deberá analizar la documentación presentada y se expedirá por escrito según la equivalencia total o parcial resultante de las asignaturas aprobadas del plan base. Producido el informe de todos los espacios involucrados, será girado al Consejo Directivo quien será el órgano competente para otorgarla.

## 2.2. NORMATIVA PARA EL CURSADO DE LA CARRERA

### **Asistencia**

- Cada docente establecerá el porcentaje de asistencia para acreditar el cursado, el cual no podrá ser inferior al 75%.
- La excepción de este porcentaje está prevista en algunas situaciones como: maternidad, enfermedad prolongada, período de lactancia. En estas situaciones se analizará conjuntamente con el docente y la coordinación del Programa de Formación, los márgenes de asistencia y los posibles trabajos de recuperación.
- Cada docente llevará un registro de la asistencia en la planilla correspondiente, el cual será entregado mensualmente o cuatrimestralmente (acordar previamente) al Bedel.

### **Acreditación**

627



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

- Para conservar la condición de alumno regular se debe aprobar el cursado de los módulos, seminarios y talleres, establecidos según su régimen de correlatividad.
- Si el alumno alcanza o supera los siete (7) puntos a través de evaluaciones parciales, trabajos prácticos, producciones y diferentes actividades que el docente proponga, será promovido sin examen final.
- Todas las instancias evaluativas deberán prever una recuperación.
- Si el alumno tiene como nota final entre cuatro (4) y seis (6) puntos, estará en condiciones de rendir examen final. La metodología del examen final en el caso de los talleres se adaptará a los contenidos y características del mismo (por ejemplo, 4 o 5 jornadas de trabajo para la presentación de una producción).
- El alumno tendrá posibilidades de rendir final durante cinco (5) turnos consecutivos a contar del año en que cursa y sin posibilidades de modificar los plazos.
- Los exámenes finales se aprueban con notas iguales o superiores a cuatro (4) puntos.

## ***Correlatividades***

- El alumno que adeude una materia del año anterior podrá cursar la correlativa, pero no podrá ser promovido en esta última, hasta que no rinda examen final de la materia adeudada.

## ***Acerca de las Prácticas y Residencia***

Las prácticas y residencia se realizarán de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Prácticas y Residencia que cada equipo docente deberá elaborar y presentar al momento de concursar el espacio curricular. Este reglamento deberá acordarse con la Coordinación del Programa de Formación.

627



PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN  
MATEMÁTICA.  
ANEXO I

**IV. BIBLIOGRAFÍA**

627

*[Firma manuscrita]*



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

## 1. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Allen D. (comp) (2000), *La evaluación del aprendizaje de los estudiantes. Una herramienta para el desarrollo profesional de los docentes*. Buenos Aires: Paidós.
- Angulo J. y Blanco N. (1998), *Teoría y desarrollo del currículum*. Málaga: Edic. Aljibe.
- Apple, M.W. (1989). *Maestros y textos. Una economía política de las relaciones de clase y de sexo en educación*. Madrid: Paidós/MEC.
- Baquero y otros. (1998) *Debates constructivistas*. Buenos Aires. Aique.
- Birgin A. (1999) *El trabajo de enseñar*. Troquel
- Birgin A. y otros (1998) *La Formación docente. Cultura, escuela y política. Debates y experiencias*. Troquel
- Bruner J. (1997), *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- Cabello Martinez, M – Rayon Rumayor, L. (1999) *De la Atención a la Diversidad como Discurso al reto de vivir la fuerza de la Diversidad en el Aula*. En Cuadernos de Cooperación educativa N° 9 Ed. Kikiriqki Cooperación Educativa. España.
- Camilloni A. y otros (1998), *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.
- Camilloni y otros (1998), *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Buenos Aires: Paidós.
- Carr, W. y Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.
- Carretero, M.; Bennet N. y otros. (1998) *Procesos de enseñanza y aprendizaje*. Aique.
- Contreras, J. D. (1990). *Enseñanza, currículum y profesorado*. Madrid: Akal.
- Contreras, J. D. (1991). *La autonomía del profesorado*. Madrid Morata.
- Davini, M.C. (1995) *Los maestros del siglo XXI* Miño y Dávila Editores, Bs As.
- Davini, M.C. (1997) *La formación docente en cuestión. Política y pedagogía*. Ed.. Paidós, Bs.As.
- Davini, M.C. (1998) *El currículo de formación del magisterio*, Miño y Dávila Editores, Bs As
- De Alba A. (1995) *Currículum: crisis, mito y perspectivas*. Miño y Dávila Editores. Buenos Aires.
- Dussel-Caruso: (1996) *De Sarmiento a los Simpson. Cinco conceptos para pensar la Educación contemporánea*, Ed. Kapelusz.
- Edwards D. y Mercer N. (1988), *El conocimiento compartido*. Bs. Aires: Paidós.
- Eissner E. (1998), *El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*. Buenos Aires: Paidós.
- Elliott, J. (1990). *Investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.
- Famiglietti Secchi M. (1998) *Didáctica y Metodología de la Educación Tecnológica*. Homo Sapiens. Rosario.
- Ferry, G. (1990) *El trayecto de la formación*. Ed. Paidós, México.
- Ferry, G. (1997) *Pedagogía de la Formación*. Ed. FFL-UBA Novedades educativas, Bs As.
- Filmus, D. (1994). *Para qué sirve la escuela*. Buenos Aires. Tesis.
- Fourez G. (1997) *Alfabetización Científica y Tecnológica*. Colihue. Buenos Aires.



# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

- Gardner H. (1993), *La mente no escolarizada*. Buenos Aires: Paidós.
- Gardner H. (1995), *Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Gardner H. (2000), *La educación de la mente y el aprendizaje de las disciplinas. Lo que todos los estudiantes deben comprender*. Buenos Aires: Paidós.
- Gay A. y Ferreras M. (1997) *La Educación Tecnológica*. Programa Prociencia CONICET. Buenos Aires.
- Gimeno, J. (1988). *El curriculum, una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata.
- Gimeno, J. y Pérez, A. (1983). *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal.
- Giroux, H. (1993) *La escuela y la lucha por la ciudadanía*. Ed. Siglo XX. México, 1993 (Selección)
- Giroux, H. (1996) *Placeres inquietantes*. Ed. Paidós Educador. Barcelona.
- Grundy, S. (1991). *Producto o praxis del curriculum*. Madrid: Morata.
- Gvirtz, S. (2000): *Textos para repensar el día a día escolar*. Ed. Santillana. Bs. As.
- Hargreaves, A. (1998) *Profesorado, cultura y posmodernidad*. Morata
- Huertas, J.A. (1997), *Motivación. Querer aprender*. Buenos Aires: Aique.
- Lave, J. (1998) *La cognición en la práctica*. Buenos Aires: Paidós
- Levinas, M. (1998) *Conflictos del conocimiento y dilemas de la educación*. Colección Psicología Cognitiva y educación. Buenos Aires: Aique.
- Lipman, M. (1997), *Pensamiento complejo y educación*. Madrid: Edic. De la Torre.
- Liston y Zeichner (1993) *Formación del Profesorado y condiciones sociales de la escolarización* Ed. Morata, Madrid.
- Litwin, E. (1997) "Las configuraciones didácticas". Paidós
- Martínez Bonafe, J. (1998) *Trabajar en la escuela. Profesorado y reformas en el umbral del siglo XXI*. Miño y Dávila Editores.
- McEwan H y Egan K. (comp) (1998), *La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- McLaren (1998) *Pedagogía, identidad y poder*. Homo Sapiens
- Onrubia, J. (1995) *Enseñar: crear zonas de desarrollo próximo e intervenir en ellas*. Madrid: Graó.
- Pérez Gómez, A. (1998). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Barcelona: Morata.
- Perkins D. (1995), *La escuela inteligente*. Barcelona: Gedisa.
- Perkins D., Tishman S., Jay E. (1995), *Aulas para pensar*. Buenos Aires: Aique.
- Poggi M. y otros (1996), *Apuntes y aportes para la gestión curricular*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Popkewitz, T. (1996) *Modelos de poder y regulación social en Pedagogía. Crítica comparada de las reformas contemporáneas de la formación del profesorado*, Ed. Pomares Corredor.
- Resnick L. (2000), *La educación y el aprendizaje del pensamiento*. Buenos Aires: Aique.
- Resnick L. y Klopfer L., (1989), *Currículum y cognición*. Buenos Aires: Aique.
- Riquelme y otros (1999) *Políticas y sistemas de formación* Ed. FFL-UBA Novedades Educativas, Bs As.





# PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA. ANEXO I

- Rodrigo M. y Arnay J. (comp) (1997), *La construcción del conocimiento escolar*. Buenos Aires: Paidós.
- Rogoff B. (1993), *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Buenos Aires: Paidós.
- Rue, J. (1993) *Un reto Político y Educativo*. En Cuadernos de Pedagogía 212. España.
- Sacristán, G. (1997) *Docencia y cultura escolar. Reformas y modelo educativo*. Lugar ed., Bs.As.
- Stenhouse, L. (1984) *Investigación y desarrollo del curriculum*. Madrid Morata.
- Stone Wiske, M. (1994), *La enseñanza para la comprensión*. Bs. Aires: Paidós.
- Tirado, V. y Fernández, M. (1994) *Decisiones sobre la diversidad*. En Cuadernos de Pedagogía 223. España.
- Torres Santomé J. (1994), *Globalización e interdisciplinariedad: el curriculum integrado*. Madrid: Morata.

## 2. BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA

- Alonso, Elizalde, Vázquez. *Historia: La antigüedad y la sociedad Feudal. Historia: Europa Moderna y América Colonial*. Ed. Aique, 1994.