

PROFESORADO DE MATEMÁTICA

Denominación de la carrera: Profesorado de Matemática

Título a otorgar: Profesor/a de Educación Secundaria en Matemática (Res. 74/08)

Duración de la carrera: 4 años académicos

Carga horaria total: 3072 hs.

Condiciones de ingreso: Tal como se establece en la Resolución 4043/9 “Régimen Académico” de la Educación Superior de la provincia de Buenos Aires, el ingreso es directo con titulación del nivel secundario acreditado, atendiendo además al artículo 7 de la Ley de Educación Superior N° 24.521.

ÍNDICE

Marco general de los profesados de Educación Secundaria	3
Marco de referencia	27
Finalidades formativas de la carrera	30
Perfil del egresado	31
Descripción de los campos de formación	34
Estructura curricular	41
Unidades curriculares	47
Referencias bibliográficas	115

MARCO GENERAL DE LOS PROFESORADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

1. Proceso de construcción curricular

La elaboración de los presentes diseños curriculares de los profesorados de educación secundaria implicó el desarrollo de las acciones que se describen a continuación.

- Revisión y análisis del documento normativo marco para los procesos de reforma curricular de la Formación Docente: Lineamientos Curriculares Nacionales - Res. CFE 24/07 y anexos.
- Revisión y análisis del documento *Formación Docente Inicial para la Educación Secundaria* elaborado por el área de Desarrollo curricular del Instituto Nacional de Formación Docente (INFD) sobre aspectos específicos de la formación, las problemáticas y las necesidades del nivel.
- Revisión y análisis de documentos de trabajo elaborados por docentes de los Institutos Superiores de Formación Docente (ISFD) y de las universidades nacionales en el Proyecto de Mejora para la Formación Inicial de Profesores para el Nivel Secundario en Biología, Física, Matemática, Química, Lengua, Geografía, Historia y Lenguas Extranjeras (Ministerio de Educación de la Nación, INFD-SPU).
- Análisis de los diseños curriculares de los profesorados de Educación Secundaria producto de recientes reformulaciones en otras jurisdicciones.
- Análisis de normativa y de documentos curriculares de la jurisdicción.
- Conformación de una mesa de trabajo con representantes de los distintos niveles y modalidades involucrados en el seno del Consejo General de Cultura y Educación.
- Conformación de equipos de trabajo a nivel central con especialistas de los distintos campos de formación.
- Análisis comparado de los planes de estudio objeto de reformulación.

- Análisis de los diseños curriculares para la Educación Secundaria de la provincia de Buenos Aires (Ciclo Básico, Ciclo Superior y Construcción de Ciudadanía).
- Revisión y análisis de los documentos con aportes generales remitidos por la Dirección Provincial de Educación Secundaria y las direcciones de Educación Física y Educación Especial.
- Diseño del dispositivo de consulta y sistematización a los Jefes de área de cada profesorado de la provincia de Buenos Aires (2012) acerca de los principios epistemológicos, conceptuales y didácticos que orientan en la actualidad el currículum en acción en los Institutos Superiores de Formación Docente (ISFD).
- Diseño y sistematización de la consulta destinada a directivos, docentes, graduados y estudiantes de todos los institutos superiores con carreras objeto de reforma (2013), en relación con los planes de estudios vigentes, sus fortalezas, debilidades y vacíos formativos. Esta consulta fue realizada en el marco de Jornadas Institucionales.
- Diseño y sistematización de la consulta destinada a directivos y Jefes de área de los Institutos Superiores de Formación Docente (ISFD) sobre los ámbitos de práctica abordados en el espacio curricular de la práctica docente de los profesorados de educación secundaria.
- Elaboración de documentos con distintos grados de avance para su discusión en el seno del Consejo General de Cultura y Educación.
- Encuentros en talleres para la discusión y el análisis de documentos curriculares (2014) con profesores de gestión estatal y privada del Campo de la Formación General, Campo de la Formación Específica y Campo de la Formación en la Práctica Profesional.
- Trabajo conjunto con especialistas curriculares de la Dirección Provincial de Educación Secundaria y de la Dirección Provincial de Educación de Gestión Privada de la Dirección General de Cultura y Educación.
- Consulta con especialistas académicos para determinadas áreas del conocimiento.

2. La formación de profesores en el marco de la política educativa

El presente diseño curricular se inscribe en los postulados de la Ley de Educación Nacional N° 26.206, la Ley de Educación Superior N° 24.521 y la Ley de Educación Provincial N° 13.688. En estos marcos normativos, la educación y el conocimiento se conciben como un bien público y un derecho personal y social, garantizados por el Estado.

La Ley de Educación Provincial reconoce que la formación docente constituye una de las políticas necesarias para fortalecer la capacidad del sistema educativo en su conjunto y de cada uno de los que asumen responsabilidades en él, en consonancia con la Ley de Educación Nacional que postula la jerarquización y la revalorización de la formación docente como factor central y estratégico del mejoramiento de la calidad de la educación.

Dicha inscripción normativa se ha visto acompañada desde el año 2007 por la constitución del Instituto Nacional de Formación Docente (INFD) y las instancias correspondientes a la Mesa Federal, el Consejo Consultivo y la Comisión Federal de Evaluación, que han avanzado en la regulación nacional del sistema formador con carácter federal y en la definición de nuevos sentidos para la formación docente. Los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial (CFE Res. 24/07) constituyen el marco regulatorio central, promoviendo la integración y la articulación de las políticas.

Los diseños curriculares de los Profesorados de Educación Secundaria tienen como precedente inmediato los diseños curriculares elaborados e implementados en el Nivel Superior desde el año 2008 para la formación docente inicial de los profesorados de Educación Inicial, Educación Primaria, Educación Física y Educación Especial, que lograron una modificación significativa en la concepción global de las carreras mencionadas en torno al campo de la formación pedagógica, el conocimiento disciplinar y el campo de la práctica como eje integrador de toda la formación, además del avance sustantivo que supuso la extensión de estudios a cuatro años para todas las carreras docentes.

Asimismo, es un antecedente fundamental el proceso que ha atravesado el nivel Secundario en los últimos años, en el país y en la jurisdicción, mediante el cual el Estado asumió por primera vez en la historia argentina la responsabilidad de establecer la obligatoriedad de la educación secundaria para lograr la escolarización, la permanencia con aprendizaje y la finalización de estudios de todos los adolescentes, jóvenes y adultos.

Este mandato que resignifica la capacidad de intervención estratégica del Estado y su legitimidad como agente político, se contextualiza en un complejo escenario educativo provincial que se despliega en diversas ofertas de gestión estatal y de gestión privada: educación común, técnica, agraria, artística y de adultos así como en diversos contextos educativos que suponen heterogeneidad de estrategias para los ámbitos urbano, rural y de islas, las escuelas en contextos de encierro, en hospital y en domicilio.

A los efectos de cumplimentar con la obligatoriedad del nivel y los tres fines establecidos en la Ley de Educación Provincial N° 13.688 -formar para la ciudadanía, para la continuidad de estudios superiores y para el mundo del trabajo-, superando imaginarios que expresan que sólo algunas escuelas forman trabajadores y otras futuros estudiantes universitarios, el Nivel Secundario de la Provincia de Buenos Aires, a partir del año 2007, ha experimentado una serie de modificaciones tanto en su perspectiva política como en los contenidos de enseñanza prescriptos en sus Diseños Curriculares.

La política curricular para la educación secundaria se asienta sobre una estructura de seis años integrada por un ciclo básico y un ciclo superior orientado. Los diseños presentan la organización en estructuras disciplinares y propuestas de trabajo para abordar cuatro grandes problemas de enseñanza que existen en la escuela secundaria: orientaciones didácticas para superar las tradiciones enciclopedistas; la enseñanza de la escritura y la lectura en las diferentes unidades curriculares; orientaciones para la evaluación y la inserción de la tecnología como parte de las materias, y no como una aplicación, en el marco de un proceso de progresivo cambio en el uso de las tecnologías.

Los cambios señalados interpelan el carácter históricamente selectivo del nivel secundario y requieren reformular la formación de profesores tanto en términos de modificación o actualización de los contenidos como también de un profundo *cambio cultural*. Por otro lado, es necesario considerar que esta reformulación curricular se enmarca en una situación nacional y provincial caracterizada, entre otros rasgos, por: los

procesos de diversificación productiva con mayor componente de conocimiento científico y tecnológico; la consolidación de los procesos democráticos y participativos y la implementación de políticas consistentes dirigidas a una mayor redistribución de los bienes materiales y simbólicos. La puesta en marcha de estos procesos tiene el propósito de resolver las tareas pendientes con relación al desarrollo económico y social, la plena inclusión, el respeto por los derechos humanos y la afirmación de la justicia social y la soberanía.

Desde estas perspectivas la formación de los profesores de educación secundaria juega un rol importante en la efectiva distribución de los conocimientos, las capacidades y los valores necesarios para una participación ciudadana plena, amplia y responsable. Por todo ello, se hace necesario problematizar a la luz de las nuevas condiciones históricas, sociales y culturales del sistema educativo en su conjunto y del nivel superior en particular, la política y los propósitos de la formación inicial, los modos de construir y las formas de circulación del conocimiento y los saberes, como también las trayectorias de los sujetos en formación y de la formación.

3. La formación de profesores en América Latina y Argentina

La formación de profesores en América Latina y la Argentina en los orígenes de los sistemas educativos estuvo signada por circuitos diferentes a los de la formación docente para los otros niveles. Desde fines del siglo XIX, los estados nacionales comienzan a ocuparse de la formación de profesores dado el lugar preponderante que éstos adquirirían desde sus discursos y prácticas para una escuela secundaria selectiva y, básicamente, pensada en la antesala de los estudios superiores. Además de las universidades surgen cursos anexos a las escuelas normales, seminarios pedagógicos, institutos de formación de docentes para el nivel medio, entre otros. Esto marca las disputas entre estos espacios de formación al no lograr la centralización en un solo tipo de institución, como en el caso del nivel primario con las escuelas normales. La matriz social del estudiantado, la propuesta académica y la organización institucional de dichos espacios eran coincidentes con el carácter elitista de la educación secundaria. Existía, por otra parte, una presencia importante de profesionales liberales ejerciendo la docencia en el nivel que acentuaban este rasgo.

En el transcurso del siglo XX la formación de profesores en la Región fue adquiriendo un grado de profesionalización en el cual fue necesario brindar propuestas específicas aun cuando persistían instituciones diversas. En este proceso y en lo que va del presente, se da la particularidad de contar con una diversidad de situaciones en relación con las instituciones que están a cargo de la formación docente. Países como Brasil que cuentan con Escuelas Normales y Universidades para los primeros años de la educación básica y para los años posteriores, respectivamente; experiencias que pasaron de las Escuelas Normales a las Universidades Pedagógicas como México y Colombia; países donde la formación docente se da casi con exclusividad en las Universidades como es el caso de Chile; experiencias como la de Cuba que mantiene la estructura de institutos terciarios, pero con un sistema organizativo propio del modelo universitario; procesos de pasaje tardío a la educación terciaria, en los años 90, como es el caso de Bolivia y Ecuador; o países donde la formación docente recae mayoritariamente en los Institutos Superiores, como sucede en la Argentina, abarcando diferentes ramas del saber y con gran extensión territorial.

En todos los casos la formación de profesores no estuvo ni está escindida de los procesos políticos, sociales y económicos de la Región. En aquellos países donde la movilidad social se dio con fuerza, la expansión de la matrícula del nivel secundario traccionó la necesidad de formar más profesores. Por otra parte, dicha movilidad se vio reflejada también en la conformación social de los que elegían esta profesión.

En líneas generales, en el caso argentino la formación de profesores experimentó, como el resto de la formación docente, el pasaje del modelo fundacional al desarrollismo y de éste a las reformas educativas de la década de 1990. La formación de profesores tampoco estuvo al margen del disciplinamiento que impuso la dictadura ni de los intentos de democratización iniciados con el advenimiento de la democracia en 1983.

Estos procesos adquirieron un carácter distintivo en la provincia de Buenos Aires dada la extensión, diversidad y complejidad de su sistema educativo. El crecimiento exponencial de las escuelas secundarias impactó en la expansión de los institutos superiores y esto estuvo acompañado por una dinámica propia a la hora de pensar en la formación de profesores. La Provincia posee una experiencia rica en ampliación de derechos y en la inclusión de sectores antes relegados. Así se explica esta relación entre expansión del nivel secundario y la creación de institutos en la Provincia a partir de la

década de 1940 y su crecimiento durante la década de 1980. Las persistencias y los cambios en el contexto nacional se observan con mayor contundencia en nuestra jurisdicción dada la dimensión de su matrícula, la cantidad de instituciones y los actores involucrados.

La Reforma Educativa impulsada a mediados de la década de 1990 tuvo su correlato en la formación docente, en un proceso en el que también se evidenciaron resistencias y resignificaciones a las políticas neoliberales de parte de las instituciones y sus actores. Los diseños curriculares de los profesorados de este período evidenciaron la pérdida de la especificidad de la formación general frente a una amalgama de perspectivas ambiguas que terminaron desvirtuando el valor intrínseco de la Filosofía, la Pedagogía, la Didáctica, la Sociología y la Política, como disciplinas dialécticamente imbricadas con la enseñanza. En cambio, la formación en la práctica docente cobró en esos diseños curriculares una mayor relevancia.

En la actualidad, la formación de profesores en la provincia de Buenos Aires se enmarca en un escenario político provincial, nacional y latinoamericano que demanda un nuevo posicionamiento docente en lo ético, lo político y lo pedagógico. En este contexto, se generan las condiciones que permiten reposicionar la identidad de las disciplinas, hacer de la práctica el eje integrador y democratizar las instituciones del nivel.

En relación con esto último, la recuperación de las prácticas políticas como espacio de y para todos implicó el acceso a nuevos modos de participación en los procesos sociales para el conjunto de la ciudadanía. En el caso particular de los Institutos Superiores de Formación Docente, supuso la apertura de nuevas instancias de participación para profesores y estudiantes mediante la institucionalización de órganos representativos en las estructuras de gobierno.

Toda construcción curricular debe partir de un enfoque participativo e histórico en el cual se reconozcan: los saberes y las experiencias acumuladas en definiciones curriculares previas realizadas en el país y en la provincia; la trayectoria histórica de las instituciones de formación docente; las condiciones reales y los puntos de partida de los formadores, sus intereses, necesidades, saberes, disponibilidades y las características de los sujetos en formación.

Conscientes de la oportunidad del cambio político y pedagógico que la formación para la actual escuela secundaria implica, muchas instituciones formadoras de la Provincia ya

han comenzado a introducir cambios en sus prácticas y perspectivas con el objeto de acercar la propuesta formativa vigente al nivel de referencia, a su política, a sus posicionamientos epistemológicos y pedagógicos. En este sentido se puede decir que el presente proceso de Diseño Curricular tiene como punto de partida un cambio ya iniciado en muchos aspectos en los Institutos Superiores de Formación Docente. En continuidad con ello, y para que el principio jurídico de la inclusión se constituya en el logro político de la efectiva universalización de la educación secundaria, debe generarse un proceso orientado y normado desde el Estado a fin de propiciar el compromiso de todos los actores involucrados en la formación de profesores para asumir la *responsabilidad política de la inclusión*, cuestión no exenta de tensiones.

4. Referentes conceptuales

4.1. Trabajo docente

En este Diseño Curricular se reconoce a los docentes como trabajadores de la educación, como intelectuales y como agentes del Estado, y es en la tarea sustantiva de la enseñanza donde estos rasgos identitarios adquieren especificidad.

En este sentido, el trabajo docente se torna una categoría de análisis fundamental, como posicionamiento vinculado a los derechos y responsabilidades que se ponen en juego en él, lo cual está estrechamente relacionado con las condiciones laborales y la profesionalización de la tarea docente en el marco de las relaciones con el Estado y las organizaciones gremiales y sindicales.

4.2. Los sujetos de la formación

El Diseño Curricular para la formación docente en educación secundaria asume el desafío de promover diferentes modos de intervención educativa para diferentes sujetos, en variadas condiciones y circunstancias, resignificando el acto pedagógico para arribar a fines comunes. La consideración de esos diferentes sujetos implica pensar en un enfoque curricular que reconozca la interculturalidad, la diversidad y la complejidad de repertorios culturales que expresan y producen, en sí y entre sí, una multiplicidad de diferencias.

4.2.1. Formadores de formadores

El sentido social y político de la función de los formadores de formadores supone una responsabilidad de alto valor estratégico en la construcción de una sociedad más justa, dado que su tarea principal -la enseñanza- constituye una intervención intencional y sistemática de valor pedagógico y social en lo que refiere a la distribución de conocimiento. En este sentido, se requiere a los profesores de los institutos de Nivel Superior formar a los futuros docentes para construir conocimientos específicos acerca de la enseñanza, las disciplinas y sus didácticas, así como también para trabajar en equipo, construir conocimiento colectivo y concebir la enseñanza como acto social.

Conocer o tener un saber específico no es suficiente, es necesario pensar en cómo enseñarlo, para qué enseñarlo y tomar decisiones sobre las formas de hacerlo. En ese ejercicio profesional se producen conocimientos y métodos que requieren ser reflexionados, revisando supuestos y estilos de las prácticas de enseñanza que se realizan en los institutos formadores y en las instituciones de Nivel Secundario.

Por último se debe señalar que también enseñan a ser docente las demás prácticas que se desarrollan en los institutos: el ejercicio de la autoridad, la responsabilidad en el ejercicio de derechos y obligaciones, la organización de la participación, los modos de vinculación con la comunidad y las estrategias de comunicación, entre otras.

4.2.2. Los estudiantes de los Institutos Superiores de Formación Docente

Una propuesta educativa inclusiva implica reconocer y comprender quiénes son los estudiantes que acceden a las carreras de Nivel Superior, considerando su singularidad, recorrido educativo, cultural y social.

Este momento histórico se caracteriza por un mayor acceso a la Educación Superior de sujetos pertenecientes a una diversidad de sectores y grupos sociales. Esto cuestiona las imágenes tradicionales del “alumno esperado” y torna necesario desarrollar formas adecuadas de organizar el trabajo docente para dar respuesta a nuevas poblaciones.

La propuesta formativa destinada a los estudiantes debe generar condiciones para el ejercicio de la responsabilidad de su propio proceso de formación de manera autónoma y sostenida. Ello supone oportunidades de elección y creación de un clima de responsabilidad compartida, donde las decisiones puedan ser objeto de análisis entre quienes participan en la institución como miembros activos de una tarea propia y

colectiva, convirtiendo la experiencia de formación docente, en tanto praxis de reflexión y acción, en una apuesta al fortalecimiento de los vínculos entre los sujetos, los conocimientos y las dinámicas institucionales transformadoras.

4.3. La evaluación

La evaluación constituye un eje transversal del proceso de formación. Como componente político, es una herramienta para la toma de decisiones y un posicionamiento áulico, institucional y jurisdiccional con respecto a qué y cómo se enseña en pos de una sociedad más justa y democrática.

En el marco de la obligatoriedad de la escuela secundaria, el nivel formador complejiza su mirada sobre los procesos evaluativos para que estén en consonancia con las políticas educativas, incluyendo el análisis crítico de las políticas de evaluación de la calidad basadas en estándares y procedimientos nacionales e internacionales.

Como componente didáctico orienta la programación áulica, constituye un soporte fundamental para la mejora de las intervenciones de enseñanza y atiende a la relación entre los procesos de enseñanza y los procesos de aprendizaje. Se trata de que los futuros profesores adquieran las herramientas necesarias para acompañar el avance en el aprendizaje de los estudiantes, identificando tanto los factores que lo potencian como los obstáculos que constituyen dificultades para el aprender.

Como componente sociopedagógico define parámetros de éxito o fracaso escolar que, en tanto inciden en la construcción de subjetividades y en las trayectorias educativas, deben ser objeto de revisión permanente.

Por último, como componente curricular la evaluación se convierte en contenido de enseñanza en la formación docente, en directa relación con el diseño curricular del nivel secundario. Al respecto, los estudiantes de la formación docente deben apropiarse de las “orientaciones de evaluación”, sus criterios, tipos e instrumentos que están planteados en dicho documento.

Además, las prácticas evaluativas de los procesos de aprendizaje de los estudiantes juegan un importante papel formativo en tanto producen conocimiento pedagógico e inciden en el futuro desempeño profesional de los estudiantes por su carácter modelizador en la construcción de la identidad docente. En la formación inicial es

central el lugar de la autoevaluación como herramienta para el fortalecimiento de la autonomía y el ejercicio de la responsabilidad sobre el propio proceso de formación.

Las prácticas evaluativas de los procesos de enseñanza en el Profesorado requieren ser sostenidas o reformuladas en el marco de las definiciones jurisdiccionales y los acuerdos institucionales de evaluación que fortalezcan la constitución de equipos de trabajo. Se trata de construir criterios de evaluación que permitan identificar las posibilidades o dificultades en las prácticas de enseñanza en relación con el desarrollo curricular, teniendo en cuenta el encuadre de las prescripciones establecidas por este diseño y las contextualizaciones de los proyectos institucionales y de cátedra.

4.4. La extensión y la investigación en la formación docente inicial

La concepción de extensión sostenida en este marco coopera en la atención de problemáticas existentes a fin de contribuir con la mejora de la calidad de vida de la comunidad y, fundamentalmente, potenciar capacidades en términos de organización, prácticas de salud, cuidado del medio ambiente y derechos humanos. Implica también el desarrollo de acciones que posibiliten el acceso de los estudiantes y de la comunidad a diversos bienes culturales.

Por otro lado, el desarrollo de la función de investigación en el sistema formador es visto como parte de un espacio valioso y necesario para la producción de los saberes pedagógicos. En la actualidad se considera que la investigación educativa es una de las funciones importantes del sistema formador y de sus instituciones (Res. CFE 30/07), adscribiendo a una mirada de apertura sobre los procesos de profesionalización docente.

La investigación educativa realiza un aporte significativo a la formación docente inicial en la medida en que busca desnaturalizar, problematizar, describir, conocer, comprender y, con ello, aportar insumos para mejorar la realidad educativa. Cobra particular sentido cuando se encarga de estudiar temáticas y/o problemáticas específicas de la formación, del trabajo docente y del sistema educativo en su conjunto.

4.5. Alfabetización académica

La alfabetización académica refiere a las prácticas discursivas propias del ámbito académico e implica el acercamiento a las nociones y estrategias necesarias para participar en las actividades de producción y análisis de textos requeridos para aprender en la educación superior.

El concepto de alfabetización académica cuestiona las ideas de que aprender a producir e interpretar lenguaje escrito es un asunto concluido al ingresar en la educación superior y que la adquisición de la lectura y escritura se completan en algún momento.

En este Diseño Curricular se propician prácticas académicas de lectura y escritura en todas las materias específicas, entendiendo que es un proceso continuo que no solo debe fortalecerse en el primer año de la carrera sino que debe abarcar toda la formación inicial.

4.6. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la formación docente inicial

La inclusión de las TIC en los procesos de formación inicial se sustenta en un abordaje bidimensional en tanto son herramientas y contenidos. Desde esta perspectiva se promueve su utilización en todas las instancias de formación así como el análisis, la selección y la producción de materiales curriculares en diferentes soportes tecnológicos.

Esto implica incorporar y trabajar las tecnologías a partir de las posibilidades que brindan como el acceso a los nuevos saberes y la comprensión de las lógicas presentes en su adquisición y organización, y los modos de interacción entre los sujetos en torno a los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Estos lineamientos cobran mayor significatividad ante la masiva distribución de netbooks a estudiantes de escuelas secundarias y de institutos superiores.

5. La estructura curricular

5.1. Fundamentación de la propuesta curricular

Los diseños curriculares para los profesorados de educación secundaria de la provincia de Buenos Aires se sostienen en los siguientes principios:

- El sistema de formación docente contribuye al fortalecimiento del sistema educativo provincial mediante la formación de profesores que inscriban su práctica en el marco de proyectos colectivos: institucional, distrital, regional, provincial y nacional.
- La formación inicial de profesores para la educación secundaria incluye como

contenido las siguientes dimensiones: curricular, organizacional, normativa y contextual del nivel secundario.

- El campo de la Formación General se reorganiza mediante la recuperación y la actualización del enfoque disciplinar.
- El campo de la Formación Específica se organiza articulando las siguientes lógicas: curricular, disciplinar, didáctica y de los sujetos de la escuela secundaria.
- El campo de la Formación en la Práctica Profesional constituye un eje integrador de la formación docente inicial.
- La diversificación de formas de organización curricular (talleres, seminarios, materias, ateneos) y de regímenes de cursada es considerada relevante en los tres campos de la formación inicial.
- La formación docente inicial promueve las capacidades específicas vinculadas con la enseñanza de la disciplina y aquellas relacionadas con los fines de la educación secundaria.
- La formación docente inicial promueve y pondera la alfabetización académica y la utilización de TIC en cada unidad curricular.
- La formación docente inicial estimula y crea oportunidades para la participación en proyectos de extensión o de producción de información en tanto estrategia de vinculación con la comunidad y con el sistema educativo local o provincial.
- La implementación contempla las condiciones de factibilidad de los cambios en cuanto a la responsabilidad presupuestaria, las condiciones laborales de los docentes, sus puestos de trabajo y la organización institucional.
- El planeamiento de la oferta se debe realizar en base a un diagnóstico de necesidades, en acuerdo con una formulación de prioridades y las estrategias provinciales para el desarrollo de la educación.

5.2. La organización de la estructura curricular

La propuesta de los Diseños Curriculares para los profesorados de la Educación Secundaria se configura en:

- Campos de la Formación Docente;
- Espacios de Definición Institucional;
- Trayectos Formativos Específicos Opcionales.

5.2.1. Los Campos de la Formación Docente

A partir de los principios señalados en el punto 5.1 y de acuerdo con los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial (Res. CFE 24/07), el currículum de los profesorados de Educación Secundaria se estructura en tres campos.

Campo de la Formación General

Dirigido a desarrollar una formación humanística y al dominio de los marcos conceptuales, interpretativos y valorativos para el análisis y la comprensión de la cultura, el tiempo y el contexto histórico, la educación, la enseñanza, el aprendizaje y la formación del juicio profesional para la actuación en contextos socioculturales diversos.

Asimismo, la formación general aporta las principales líneas de pensamiento, enfoques y perspectivas disciplinares que contribuyen a la comprensión e interpretación de la situación e historicidad de los sujetos, de la realidad social y del conocimiento. Es decir, que en este campo confluyen, en su complejidad, lo sociohistórico, lo político, lo ideológico, lo ético, lo socioinstitucional, lo subjetivo, lo simbólico, lo imaginario y lo representacional.

Cabe destacar que la formación general no es concebida como primera o basal en términos de supremacía sino en términos de conjunto de saberes a modo de plataforma que invita a construir el posicionamiento docente. Tampoco es simplemente “general” porque carece de especificidad; es general en tanto sienta las bases para que los estudiantes puedan pensarse como profesionales, como enseñantes y como trabajadores de la cultura. Su finalidad es conocer e interpelar los marcos referenciales que les permitan analizar de manera crítica, autónoma y colectiva las teorías sociales, políticas y educativas que explican y cuestionan el sentido de enseñar en la escuela secundaria.

Campo de la Formación Específica

Dirigido al estudio de las disciplinas que intervienen para la enseñanza de la especificidad, su didáctica y las tecnologías educativas particulares.

Este campo es el ámbito en el cual los docentes en formación/ estudiantes revisitarán los saberes que poseen sobre los contenidos de la disciplina, adquirirán otros nuevos y construirán un cuerpo de conocimientos teóricos y prácticos que los ayudarán a preguntarse qué y cómo enseñar en la escuela secundaria. Al hacerlo, reconocerán el carácter político de estas preguntas, remitiéndolas a los fines de la educación. De esta manera, lo específico del Campo abrirá paso a la necesidad de comunicarse e interpelarse con los seminarios, materias y talleres del Campo de la Formación General y del Campo de la Práctica Profesional.

Es en el Campo de la Formación Específica donde la diversidad y la desigualdad de las trayectorias educativas previas de los estudiantes del profesorado han sido muchas veces objeto de posicionamientos desde una lectura del déficit, planteándose instancias de nivelación como alternativa compensatoria, centrando las dificultades en el aprendizaje. En contraposición, se propone el abordaje de esta situación desde los problemas de la enseñanza articulando las lógicas disciplinar, curricular, didáctica y de los sujetos. En este sentido, se pretende atender las dificultades que los futuros profesores hayan tenido como estudiantes en su educación secundaria o en otros trayectos formativos, desde la interpelación a las prácticas de enseñanza como responsabilidad del conjunto del equipo docente formador. Esto plantea un desafío en los procesos de implementación del diseño y constituye un irrenunciable a la hora de pensar y planificar los trayectos de formación permanente para los docentes del nivel superior, procurando resolver la fragmentación de las lógicas antes enunciadas.

El Campo de la Formación Específica contempla el abordaje de recursos tecnológicos vinculados específicamente a los diferentes ejes de contenido con el propósito de que el futuro profesor se familiarice con diferentes entornos tecnológicos de manera sostenida en el transcurso de toda la formación inicial.

Campo de la Formación en la Práctica Profesional

Orientado al aprendizaje de las capacidades para la actuación docente en las instituciones educativas y en las aulas, a partir de la participación e incorporación progresiva en distintos contextos educativos.

Las prácticas profesionales constituyen el espacio curricular específico destinado al aprendizaje sistemático de las capacidades para la actuación docente en las instituciones educativas del nivel secundario, es decir, en contextos reales. De esta forma, el campo de la práctica constituye un eje integrador que articula, vincula y resignifica los conocimientos de los otros dos campos de formación.

La práctica de la enseñanza no puede ser pensada sólo como un espacio particular sino con un sentido estructurante de la formación y que, por tanto, atraviesa todas las instancias curriculares y la reflexión de todos los formadores; no exclusivamente la de los responsables de los espacios de prácticas.

No es en el campo de la práctica profesional donde por primera vez han de pensarse los contenidos disciplinares en el aula, con distintos grupos de alumnos, bajo condiciones institucionales particulares. La perspectiva de la práctica ha de estar presente en el modo en el que se construye la enseñanza de los saberes disciplinares en la formación docente. Éste es el compromiso de toda la formación.

Se trata de que durante los cuatro años de la formación la práctica atienda a la complejidad de escenarios y estudiantes, por lo que tienen que ampliarse las experiencias formativas en diferentes ámbitos (urbano, rural, encierro, hospital y domicilio, virtual), modalidades (común, técnica, agraria, artística, especial y de adultos), formatos escolares (propuestas educativas modificadas según necesidades de aceleración de aprendizajes, acompañamiento o tutorías, pluriaños, etc.) y para los diferentes sujetos de la educación secundaria (jóvenes y adultos).

Una cuestión central en este campo es la resignificación y el replanteo de la relación entre las instituciones formadoras y las escuelas asociadas. En este sentido, resulta útil explicitar el concepto de articulación:

“La articulación exige: (1) identificar las intersecciones, los temas y objetivos compartidos para la intervención de los distintos equipos de trabajo; (2) trabajar conjuntamente en las fases de planificación, implementación y evaluación. Este trabajo conjunto supone no solo evitar superposiciones o aprovechar recursos compartidos, sino también interpelar las propias culturas instituidas desde lógicas diferentes, tanto entre equipos de distintos niveles y modalidades, como entre los niveles macro, meso y micro.”

La articulación significa entonces, priorizar el logro de los objetivos de política educativa por sobre las prácticas instituidas, las rutinas. En la práctica, se trata de generar instancias de coordinación, reflexión y acción compartidas, centradas en los objetivos más que en las estructuras.” (Plan Educativo Jurisdiccional 2013)

Para efectivizar lo planteado es necesario que:

- se conformen equipos de trabajo a nivel macro (central), meso (regional y distrital) y micro (institucional) atendiendo a la corresponsabilidad del sistema en la formación docente;
- las finalidades formativas y los ejes de contenidos propuestos en los diseños sean conocidos y analizados por todos los integrantes de los equipos de trabajo;
- la institución formadora y las escuelas asociadas, en tanto instituciones co-formadoras, establezcan con nitidez sus niveles de responsabilidad en los procesos de planificación, desarrollo y evaluación.

El desafío de la formación inicial radica, además, en preparar al futuro docente para reflexionar sobre su práctica, ya que la práctica implica no solamente lo que se “hace” en el aula sino también el conocimiento que se construye en torno a dichas prácticas. De esta manera, la experiencia de la vida escolar integrada por las prácticas de enseñanza de los docentes de las escuelas y las prácticas de enseñanza de los estudiantes y docentes de los institutos, se constituyen en fuentes que posibilitan -a partir de la problematización de la realidad educativa- su revisión, complejización, replanteo y reflexión para la formación.

Un buen punto de partida para este desafío es la revisión de estereotipos vinculados al profesor de prácticas, al estudiante practicante y al docente co-formador. Sus intervenciones no pueden reducirse a observaciones evaluativas de las intervenciones de los otros. El profesor de prácticas debe posicionarse como “un experto en escuela” que asume su carácter de modelizador más allá de las características de las prácticas docentes de las escuelas asociadas. El docente coformador es parte de un equipo de trabajo junto con el profesor de práctica, que participa y acompaña el proceso formativo que implica el tramo de las prácticas y residencias; para los estudiantes debe constituirse en el referente entre la escuela y el grupo de clase.

5.2.2. Espacios de Definición Institucional

Los denominados Espacios de Definición Institucional (EDI) se enmarcan en la propuesta curricular de la jurisdicción en relación con la Formación Específica. Rescatan las potencialidades, necesidades y posibilidades de las instituciones formadoras, los proyectos articulados con otras instituciones del ámbito local y las propuestas complementarias para el desarrollo profesional de los estudiantes. Su función es complementar la formación inicial y no completarla en base a diagnósticos de déficit de los estudiantes.

5.2.3. Trayectos Formativos Específicos Opcionales

Los Trayectos Formativos Específicos Opcionales son espacios formativos vinculados al Campo de la Formación Específica. Se constituyen en propuestas que profundizan o complementan -según acuerdos y consensos institucionales- temáticas disciplinares vinculadas a la enseñanza, la extensión o la investigación considerando las inquietudes o intereses del colectivo estudiantil.

Cada institución podrá definir Trayectos Formativos Específicos Opcionales por un total de 160 horas reloj distribuidas entre segundo, tercero y cuarto año de cada profesorado.

Estos trayectos podrán ser de reasignación o reubicación docente con renovación según evaluación institucional cada dos años. Los mismos se podrán dictar mediante modalidades virtuales o semipresenciales, se podrán organizar intra o inter-institucional y en diferentes formatos de modo tal que se posibilite a los estudiantes ampliar las experiencias significativas en su formación inicial.

5.3. Los formatos curriculares

Se entiende por “unidad curricular” a aquellas instancias curriculares que, adoptando distintas modalidades o formatos pedagógicos, forman parte constitutiva del diseño, organizan la enseñanza y los distintos contenidos de la formación y deben ser acreditadas por los estudiantes.

Los diseños curriculares prevén formatos diferenciados en distinto tipo de unidades curriculares, considerando la estructura conceptual, el propósito educativo y sus aportes a la práctica docente, en función de pensar la enseñanza como un determinado modo de transmisión del conocimiento así como un determinado modo de intervención en los

modos de pensamiento, en las formas de indagación y en los hábitos que se construyen para definir la vinculación con un objeto de conocimiento.

Materias

Espacios curriculares definidos por la enseñanza de marcos disciplinares o multidisciplinares y sus derivaciones metodológicas para la intervención educativa. Se caracterizan por brindar conocimientos, modos de pensamiento y modelos explicativos de carácter provisional, evitando todo dogmatismo, como se corresponde con el carácter del conocimiento científico y su evolución a través del tiempo. Asimismo, ejercitan a los alumnos en el análisis de problemas, la investigación documental, la interpretación de tablas y gráficos, la preparación de informes, la elaboración de banco de datos y archivos bibliográficos, el desarrollo de la comunicación oral y escrita y, en general, en los métodos de trabajo intelectual transferibles a la acción profesional.

Seminarios

Son instancias académicas de estudio de problemas relevantes para la formación profesional, en las cuales los integrantes son participantes activos en la profundización de los temas a partir de la presentación de textos y autores, asumiendo, por ejemplo, el rol de comentaristas. Incluye la reflexión crítica de las concepciones o supuestos previos sobre tales problemas que los estudiantes tienen incorporados como resultado de su propia experiencia, para luego profundizar su comprensión a través de la lectura y el debate de materiales bibliográficos y de investigación. Los seminarios se adaptan bien a la organización cuatrimestral y a la organización por temas/ problemas.

Talleres

Unidades curriculares orientadas a la formación de saberes prácticos, la producción e instrumentación requerida para la acción profesional. Posibilitan el desarrollo de capacidades que involucran desempeños prácticos alrededor de un hacer creativo y reflexivo en el que se integran los marcos conceptuales.

El taller apunta al desarrollo de capacidades para el análisis de casos, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones para encararlos. En el taller se dispone de espacio y tiempo para la elaboración de proyectos concretos, lo cual supone la puesta en práctica de capacidades para distinguir posibles cursos de acción, seleccionar los pertinentes, caracterizar metodologías, recursos y formas de evaluación

de las propuestas. Por último, un rasgo distintivo del taller es el trabajo en equipo que promueve el intercambio y la búsqueda de soluciones innovadoras para la mejora en forma colaborativa.

Prácticas docentes

Se trata de espacios de formación en los que se pone en práctica el ejercicio docente mediante distintos procesos continuos y graduales, hasta llegar a la residencia docente con proyectos de enseñanza extendidos en el tiempo.

En las prácticas docentes se ponen en común aspectos vinculados con el diagnóstico contextual, institucional y áulico, sumado a las formas de diseñar, programar, implementar y evaluar propuestas de enseñanza; todo lo cual supone intercambio, sistematización y análisis individual y grupal.

Uno de los mayores logros de las prácticas de enseñanza consiste en la adquisición de conocimientos, procedimientos, capacidades y habilidades para trabajar en escenarios múltiples y complejos. Para esto requieren ser dimensionadas en términos de problematización y análisis de la intervención teórico-práctica.

Este espacio combinará la utilización de talleres, ateneos, espacios de reflexión y otros formatos vinculados con el trabajo conjunto con las instituciones educativas del nivel y modalidades para las que forma.

Ateneos

Grupos de reflexión e intercambio de experiencias alrededor de alguna temática que posibilitan analizar, interpretar y evaluar las prácticas docentes propias y ajenas a partir de la lectura, el estudio y la interpretación de materiales curriculares, propuestas y recursos didácticos. Incluyen actividades vinculadas con el intercambio de las propuestas, el análisis y la reflexión de situaciones y problemáticas; la producción de relatos, el diseño de alternativas o proyectos superadores; entre otras. Se convierte en un espacio de socialización, de análisis pedagógico e integración conceptual tanto de las propuestas de los compañeros como de las propias decisiones, donde se potencia el intercambio y el trabajo colaborativo entre pares.

Trabajos de campo

Espacios de articulación teórico-práctica en los que se busca la integración de conocimientos mediante la realización de trabajos de indagación e intervención en terreno; asimismo posibilitan el reconocimiento de temas y problemas para reconceptualizar en las materias.

En los trabajos de campo se potencia la tarea en equipo y se desarrollan las capacidades para observar, entrevistar, escuchar, documentar, relatar, recoger y sistematizar información, analizar y elaborar informes, entre otros, con la orientación de un profesor tutor.

6. La gestión curricular y la organización en Departamentos

Con el propósito de superar anteriores experiencias de reformulación curricular en las que, a pesar de su carácter innovador, no fueron acompañadas con cambios en la dimensión institucional que revirtieran la organización rígida del Nivel, la implementación de este diseño será sostenida por un nuevo modelo de organización institucional: la organización por departamentos. Cabe señalar que este proceso de reformulación de lo organizacional tiene como marco la implementación del nuevo Reglamento General de las Instituciones Educativas de la Provincia de Buenos Aires y el Reglamento Orgánico Marco (ROM).

Los departamentos son estructuras funcionales y se proponen como lugares de trabajo con campos de producción específicos, como espacios reales y simbólicos que den visibilidad a las acciones que llevan a cabo las instituciones formadoras y sus carreras. La organización departamental está pensada fundamentalmente en las formas de organizar el trabajo docente al interior y exterior de cada institución. Los departamentos pretenden visibilizar otras formas de trabajo docente y otras formas de acompañar las trayectorias de los estudiantes y la carrera docente contribuyendo al desarrollo de las funciones de docencia, investigación y extensión.

A tales fines se propone la organización institucional en departamentos vinculados, en sentido estricto a los tres campos de la formación, y a la investigación y extensión educativa.

Los departamentos vinculados a los campos de formación tienen, entre otras, las siguientes funciones:

- formular un plan de trabajo anual en el marco del Proyecto Institucional;
- coordinar la programación de las prácticas de enseñanza de las unidades curriculares que integran el campo respectivo;
- contribuir a la generación de condiciones para la formación permanente de los profesores;
- participar en la definición de marcos institucionales para el desarrollo de proyectos de extensión e investigación;
- diseñar dispositivos de intervención que fortalezcan las trayectorias educativas estudiantiles;
- participar en el diseño e implementación de dispositivos de evaluación a nivel institucional;
- participar en la implementación de dispositivos de evaluación definidos a nivel jurisdiccional o nacional;
- organizar acciones que posibiliten un uso óptimo de los recursos con que cuentan los Institutos Superiores de Formación Docente.

Por su parte, el/los departamento/s vinculado/s a la investigación y extensión educativa tiene/n, entre otras, las siguientes funciones:

- construir una base de datos acerca del contexto socio comunitario;
- elaborar un plan anual de extensión con la participación de los otros departamentos;
- difundir los planes, programas y proyectos de investigación de nivel nacional y jurisdiccional que involucren a los Institutos Superiores de Formación Docente;
- coordinar el diseño e implementación del plan de investigación institucional;
- promover la producción de publicaciones;
- coordinar las acciones con la comunidad local;
- establecer vinculaciones con agencias científicas.

7. Consideraciones generales

En relación al proceso de desarrollo curricular.

Nivel central

- Se definirán diferentes dispositivos de trabajo y de acompañamiento al colectivo docente con el fin de facilitar la implementación curricular.
- Se prevé la formulación de normas, para ambas gestiones o cada una en particular, que generen las condiciones organizacionales y presupuestarias necesarias en relación a espacios, tiempos y puestos de trabajo para la implementación de la presente prescripción curricular.
- Se determina que las cargas horarias establecidas en las estructuras curriculares deben garantizar el trayecto de formación del estudiante y que la organización de las mismas resultará de los modos de organización institucional, todo ello en el marco de la normativa vigente y la ley de contrato laboral para la educación privada.
- Se establece para la implementación de Práctica Docente II y Currículum y Didáctica I de cada profesorado, ambas unidades curriculares de segundo año, la constitución de parejas pedagógicas con incumbencia en Ciencias de la Educación y la especificidad según corresponda. Por acuerdo paritario de 2009, en todos los casos, a excepción de los EDI, se garantiza la reasignación o reubicación de los puestos de trabajo docente.
- Se determina que el régimen de correlatividades corresponde a las redefiniciones en términos de la Resolución provincial 4043/08.
- Las presentes consideraciones serán de aplicación en el ámbito de la gestión estatal y privada, según lo establecido en la Ley de Educación Provincial N° 13.688, en el Reglamento General de las Instituciones Educativas N° 2299/11 y el Decreto N° 552/12 que reglamenta el capítulo 8 de la Ley de Educación Provincial.

Nivel institucional

- Los Espacios de Definición Institucional se elegirán entre opciones establecidas jurisdiccionalmente y pueden adquirir el formato de seminario, taller o ateneo según la propuesta pedagógica. La evaluación interna y externa de los mismos, así como las necesidades institucionales y locales, le imprimen un carácter temporal no menor a dos años y no mayor a cuatro.
- Las unidades curriculares, si bien deben atender a las prescripciones establecidas en este diseño, pueden incorporar aspectos adicionales vinculados a su cursada, tales como instancias semipresenciales o acuerdos institucionales que posibiliten la elección por parte del docente en formación de participar de circuitos que enriquezcan su trayectoria en el nivel y que puedan ser acreditados en el marco de la reglamentación vigente o la que se establezca al efecto.
- En relación a los componentes que integran cada unidad curricular, se aclara que los descriptores propuestos para los ejes de contenidos de ningún modo abarcan la totalidad de los contenidos a incluir en cada proyecto de cátedra, así como tampoco se establece su organización y secuenciación. Se entiende que estas decisiones forman parte de las decisiones que tomen los equipos docentes en el marco de los Proyectos Institucionales de cada Instituto Formador.
- Se establece que las instituciones formadoras implementarán y llevarán actualizado un registro de informe de investigación y buenas prácticas docentes.

MARCO DE REFERENCIA

La formación de profesores de Educación Secundaria en Matemática debe asumir las nuevas perspectivas en la enseñanza de esta disciplina en el marco de la implementación de la obligatoriedad de la escuela secundaria y atender a las características de los sujetos implicados.

La Matemática en tanto ciencia formal tiene determinadas características y debe entenderse como un bien que esté al alcance de todos los ciudadanos (al menos eso es lo esperable) por el significado social de sus saberes y la importancia que tiene para el logro de inclusión social, de una mejor inserción laboral y la continuidad de estudios para los más jóvenes.

La Matemática es una construcción social y cultural que progresa a partir de la solución de problemas y el planteo de otros nuevos. En este proceso, la modelización matemática es una actividad relevante que incluye considerar y adaptar modelos ya existentes y la creación de otros modelos, así como la de nuevos conocimientos que resultan útiles para describir, simplificar y manipular los objetos que se estén estudiando.

La actividad matemática involucra desde explorar y lograr aproximaciones intentando solucionar los problemas hasta la construcción de presentaciones formales de las soluciones encontradas como producto acabado. El lenguaje simbólico con el que se expresan los problemas y las soluciones obtenidas tiene funciones tanto comunicativas como instrumentales y representacionales.

Por otra parte existe un acuerdo tácito que subyace en las redes de significación construidas por los docentes acerca de cuál es la forma de enseñar Matemática. Este acuerdo expresa que los conocimientos matemáticos deben aprenderse en determinado orden y dicho orden coincide con aquel en el que se presentan durante el desarrollo de la matemática como ciencia.

La Matemática como ciencia da cuenta de sus saberes con una organización lógica, fundamentados mediante razonamientos deductivos. Pero esa linealidad, por lo general, poco tiene que ver con el orden cronológico en el que fueron descubiertos y mucho menos con la manera en la cual resulta más accesible tratarlos en las clases de Matemática.

Por lo tanto, es un propósito de este diseño que los futuros profesores participen en prácticas y experiencias de producción matemáticas que faciliten la emergencia de objetos matemáticos y generen buenas condiciones para la reflexión en torno a los procedimientos, la relación con otros objetos y la argumentación (no necesariamente convencional) y la manera de presentarlos a los alumnos.

El Profesorado en Matemática deberá ser un espacio en donde los estudiantes, futuros docentes, construyan una relación con la disciplina que les proporcione herramientas para cuestionar la naturalidad de la Matemática escolar y lograr respuestas a estos cuestionamientos. Para el logro de este objetivo es importante que durante su formación los estudiantes tengan oportunidades de vivir experiencias de aprendizaje diferentes a las tradicionales. La metodología de trabajo que se privilegia es la de resolución de problemas y el posterior análisis de lo realizado, incluyendo en ese análisis cuestiones referidas a la enseñanza y el aprendizaje de los saberes matemáticos tratados.

En este sentido, se espera que el futuro docente pueda construir un posicionamiento que le permita intervenir en la construcción de conocimiento que realicen los estudiantes del nivel secundario e incidir sobre la forma en que ellos se apropian de dichos conocimientos.

Una manera de atender a esta cuestión parte de pensar en las decisiones que el docente toma sobre la Matemática a enseñar:

- la selección de los contenidos a enseñar;
- los problemas que los saberes seleccionados resuelven;
- los problemas que mejor promueven su aparición y los que no;
- otros saberes con los que se los asocia y las argumentaciones en las que intervienen;
- la forma en la que esos saberes se expresan en diferentes lenguajes;
- el contexto histórico en el que fueron creados;
- su contextualización dentro de la Matemática como ciencia.

Teniendo en cuenta el razonamiento plausible o conjetural en la etapa de exploración de los problemas y en el proceso hacia la demostración matemática es importante considerar la reorganización deductiva con la que debe presentarse el conocimiento matemático, la dualidad exactitud-aproximación del trabajo matemático en el caso de observar, interpretar y leer la “realidad” y la utilidad (intra y extra-matemática) de los conocimientos matemáticos así como la contextualización de sus construcciones.

FINALIDADES FORMATIVAS DE LA CARRERA

La formación del profesor de Matemática asume el desafío de promover un trabajo sobre las concepciones, los supuestos y fundamentalmente las representaciones que los propios estudiantes poseen acerca de los conocimientos específicos. En general, se acercan al profesorado por la atracción por profundizar el campo disciplinar, sumado a una biografía o historia escolar que da cuenta de modelos o formas de ejercer la docencia que, con frecuencia, presentan un “divorcio” con la didáctica de la disciplina.

El diseño curricular se constituye entonces, en una herramienta que pone en valor y en tensión esas preconcepciones, de-construyéndolas para edificar “a través de” y no “a pesar de” las nuevas formas de enseñar en Matemática, en función de ese escenario que es la escuela secundaria actual, con todas las connotaciones que la caracterizan.

Se trata de formar profesores que asuman una posición de productores de conocimiento y que desde esta posición intervengan en el debate político sobre modelos de desarrollo científico tecnológico y fortalezcan el desarrollo de una ciencia escolar responsable.

En este marco, el Profesorado de Educación Secundaria en Matemática tiene como finalidad la preparación de docentes que sean capaces de enseñar, producir y transmitir los conocimientos y valores necesarios para la formación integral de las personas, el desarrollo nacional y la construcción de una sociedad más justa.

Se propone fortalecer la autoridad pedagógica mediante la formación de docentes que puedan fundamentar sus prácticas de enseñanza con argumentos teóricos y metodológicos, en el marco del reconocimiento del derecho a la educación como bien público y social.

En este sentido, propone trabajar para generar condiciones para la construcción de una identidad profesional que parta del reconocimiento del profesor como agente estatal, como intelectual y como trabajador de la educación, tanto en el nivel formador como también en la articulación con la Educación Secundaria en sus ámbitos y modalidades, mediante estrategias que profundicen la relación de las instituciones formadoras con las instituciones asociadas.

PERFIL DEL EGRESADO

A los fines de contribuir con la configuración de la identidad profesional del profesor como agente estatal, intelectual y trabajador de la educación, se aspira a formar un profesor de Matemática para la Educación Secundaria con una sólida formación ético-política, teórica, metodológica y técnica, que sea promotor del respeto a la vida y a la ley en una sociedad democrática. Se promueve la formación de un profesor capaz de diseñar e implementar prácticas de enseñanza que posibiliten a los estudiantes de la escuela secundaria el acceso a bienes culturales producidos por los avances científicos y tecnológicos del campo disciplinar, la ampliación de oportunidades en relación con su incorporación al mundo del trabajo, la continuidad en estudios superiores y su desempeño como ciudadanos en pos del fortalecimiento de una sociedad más justa. En este marco, al finalizar la carrera, debe poseer las siguientes capacidades.

En relación con la enseñanza:

- elaborar propuestas didácticas mediante la selección y organización de contenidos, estrategias, materiales didácticos y actividades de evaluación que tengan en cuenta las características de los sujetos, los grupos y los contextos institucionales;
- diferenciar selectiva y analíticamente las áreas, las temáticas y los problemas del conocimiento de la Matemática, definiendo las diferentes opciones y posibilidades de su abordaje;
- comprender y utilizar diseños y propuestas curriculares como marco para la programación y evaluación de sus prácticas de enseñanza;
- enseñar las prácticas de lectura y escritura vinculadas al campo disciplinar de la Matemática;
- leer y utilizar críticamente los productos editoriales en soporte gráfico, digital y multimedial relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática;
- utilizar la evaluación continua como parte de las tareas de aprendizaje y revisión de las actividades de enseñanza;
- integrar en las propuestas de enseñanza el ejercicio de la ciudadanía y el respeto

por los acuerdos institucionales de convivencia;

- utilizar, habilitar y estimular el uso de TIC en las actividades de enseñanza y en las tareas de aprendizaje;
- relevar y utilizar los recursos disponibles en la escuela y en la comunidad para su aprovechamiento en la enseñanza de la Matemática;
- seleccionar propuestas de formación permanente que le permitan ampliar sus conocimientos y capacidades sobre los diferentes aspectos involucrados en la enseñanza de la Matemática en particular y en el trabajo docente en general.

En relación con la institución:

- participar en la elaboración, implementación y ajuste del Proyecto Institucional y en las acciones destinadas a realizar la autoevaluación institucional;
- trabajar colaborativamente con pares en la programación de la enseñanza;
- apoyar y fortalecer procesos de democratización de la organización y el gobierno escolar;
- trabajar en forma mancomunada con el equipo directivo, el equipo de orientación escolar y los departamentos;
- producir e interpretar información estadística para la toma de decisiones;
- comprender la relevancia de los procesos organizativos y administrativos para el ejercicio de los derechos y las obligaciones.

En relación con la comunidad:

- promover la difusión e intercambio de logros de aprendizaje en el campo disciplinar de la Matemática en diferentes eventos;
- promover la realización de eventos de divulgación científica en el entorno comunitario;
- favorecer la participación de los estudiantes en proyectos comunitarios vinculados a problemáticas abordadas por el campo disciplinar de la Matemática;

- integrar a referentes profesionales o idóneos en propuestas específicas de enseñanza.

DESCRIPCIÓN DE LOS CAMPOS DE FORMACIÓN

Campo de la Formación General

La formación general comprende diversos campos de conocimiento referidos a la sociopolítica, la filosofía, la historia y la política educativa de los sistemas educativos -con especial referencia a los niveles y las modalidades para los que se forma- y la perspectiva de la sociología de la educación para la comprensión del rol que juega la educación en la dinámica social, su aporte a la producción y a la reproducción de las desigualdades, así como a la transformación social. La formación general incluye las teorías pedagógicas que explican el acto educativo y sus componentes; las teorías didácticas sobre la enseñanza y las teorías sobre cómo aprenden los sujetos y, en particular, las características de los aprendizajes y la constitución de subjetividades de jóvenes y adultos, desde un intercambio en situación de enseñanza y de aprendizaje y la investigación educativa. En este último caso se trata de brindar elementos para el análisis de producciones académicas como insumo tanto para la programación didáctica, el debate y la participación en la elaboración de acuerdos institucionales y en eventos académicos.

Este campo incluye propuestas que problematizan el ejercicio de la autoridad pedagógica, no como autoridad formal sino como profesional reconocido y legitimado por su responsabilidad en la enseñanza y sus propuestas educativas. Desde esta perspectiva se incorporan tramos de formación que posibilitan la reflexión acerca del trabajo docente y del pensamiento político argentino y latinoamericano.

Es parte de este campo una unidad curricular que aborda la relación entre lenguajes digitales y educación con el propósito de proveer un marco general contextual, conceptual y práctico para el tratamiento específico de las tecnologías que se realizará en cada una de las unidades curriculares.

Campo de la Formación Específica

La formación específica en el Profesorado de Matemática incluye los denominados saberes a enseñar pero no se limita solo a ellos, dado que se requiere un manejo de los conocimientos que aportan otras ciencias así como también de los fundamentos pedagógicos, epistemológicos y didácticos que habilitan para enseñar a adolescentes, jóvenes y adultos en los diversos contextos sociales. Los conocimientos que componen

la formación específica proceden entonces de diversos campos que aportan estructuras conceptuales y valores a través de modelos, modos de pensamiento y métodos.

El Campo de la Formación Específica es el ámbito en el cual los docentes en formación revisitarán los saberes que poseen sobre los contenidos de la disciplina en el nivel anterior, adquirirán otros nuevos y construirán un cuerpo de conocimientos teóricos y prácticos que los ayudarán a preguntarse qué y cómo enseñar en la escuela secundaria. Al hacerlo irán también reconociendo el carácter político de estas preguntas, remitiéndolos al campo de los fines de la educación. De esta manera, lo específico del Campo abrirá paso a la necesidad de comunicarse e interpelarse con los seminarios, materias y talleres del Campo de la Formación General y del Campo de la Práctica Profesional.

La estructura curricular del campo está pensada tomando en cuenta:

- las necesidades que plantea el diseño curricular del nivel destino;
- la atención a la formación de profesores para ese nivel;
- la necesidad de formación específica que enriquezca y amplíe conocimientos mediante análisis y profundización;
- la formación académica de los estudiantes.

Es importante aclarar que esta propuesta contempla la utilidad de los conocimientos matemáticos construidos en los niveles de educación anteriores pero no los considera acabados. Desde la perspectiva de la formación docente, los contenidos a enseñar en la educación secundaria en Matemática adquieren un nuevo significado que completa la lograda hasta el ingreso al profesorado.

Para que el tiempo que se dedica a la formación específica sea aprovechado en el sentido expuesto, se han considerado ejes de contenidos sobre los cuales pueden concretarse propuestas de enseñanza para cada una de las unidades curriculares. Cada proyecto de cátedra puede asumir, de esta manera, el diagnóstico realizado por los profesores formadores, quienes podrán realizar una planificación estratégica acorde con las necesidades de los futuros profesores que la llevarán a cabo junto a ellos.

Algebra y Geometría se han considerado como unidades separadas durante primero y segundo año con el propósito de contribuir a la construcción de una mirada globalizadora, desde experiencias que permitan a los estudiantes establecer de manera autónoma relaciones que puedan concretarse con posterioridad en tercer año en la unidad curricular Algebra y Geometría, en las que se estudiarán cuestiones que articulan ambos campos.

Con el objeto de lograr aprendizajes seguros y de la suficiente profundidad para el futuro profesor en Matemática en temas como la geometría analítica, el estudio de funciones y diferentes tipo de cálculo, se propone una separación en tramos del Análisis matemático llamado “de una variable”. Sin embargo se encara una generalización para más de una variable en cuarto año como propuesta de transferencia de los aprendizajes logrados en Análisis matemático I, II y III y a modo de incentivar el recorrido del camino de la formación permanente.

En el caso Estadística y Probabilidad I se ha pensado en una primera unidad curricular en tercer año en la que puedan construirse aprendizajes útiles para la elaboración de propuestas destinadas al trabajo en las aulas de la escuela secundaria y una profundización en cuarto a partir de la unidad curricular Estadística y Probabilidad II que satisfaga la necesidad de realizar un estudio más profundo de cuestiones importantes del campo.

Las unidades curriculares Modelos matemáticos en Matemática y en Ciencias Sociales y Modelo matemáticos en Ciencias Naturales asumen la responsabilidad de analizar la intervención de la Matemática en variados campos del saber, además del análisis de los modelos dentro de la Matemática misma. El objetivo no es encarar el estudio de otras ciencias sino focalizar conocimientos puntuales de las mismas en los que resulte relevante la intervención de modelos matemáticos para interpretarlos y resolver problemas.

Además de la esperada intervención de los docentes de cada materia, en el sentido de reconocer el origen y las implicancias de la aparición de cada saber de la Matemática, existen dos oportunidades de analizarlas por separado y enriquecer esa mirada en Historia de la Matemática en tercer año y Fundamentos de la Matemática en cuarto.

Historia de la Matemática no aspira a constituirse en una revisión cronológica exhaustiva de todos y cada uno de los logros matemáticos de la humanidad. Por el contrario, tiene por finalidad lograr una situación temporal y espacial de determinados logros muy salientes que tienen incidencia en la educación secundaria y establecer comparaciones entre el orden en que se dieron y su ubicación dentro de la Matemática como ciencia, con el objeto de utilizar estas comparaciones como abono de las teorías de enseñanza que este modelo sustenta.

Por otra parte Fundamentos de la Matemática tampoco debe pensarse como un análisis pormenorizado del quehacer matemático en lo más profundo de la ciencia. Se trata de una visión que permite conocer algunos por qué de determinados saberes que permitan entender la Matemática como una ciencia con estructura lógica y un lenguaje específico, que modeliza (en el sentido de construir modelos matemáticos) la realidad y que solamente puede aproximar sus conclusiones a la misma. Una ciencia dinámica que se encuentra en expansión y al interior de la cual se suscitan discusiones de interés para los estudiantes.

Como parte de la formación específica, se estima de utilidad también promover la reunión institucional de profesores de materias afines para que la concreción en diferentes niveles de esta propuesta obtenga los mejores resultados en beneficio de los estudiantes del profesorado y de la educación secundaria.

La formación específica en el profesorado en Matemática deberá atender al tratamiento de algunas cuestiones importantes referidas a la enseñanza de la disciplina en la educación secundaria como:

- el papel de la resolución de problemas en la construcción de conocimientos matemáticos;
- la incorporación de procedimientos de inducción, generalización, ejemplificación, validación, contrastación, demostración, elaboración de conjeturas, modelización y visualización en las clases de matemáticas;
- la inclusión de las capacidades necesarias para resolver problemas matemáticos como contenidos de enseñanza;
- la enseñanza de la matemática y la formación de valores;

- la evaluación en matemática;
- la recuperación de los conocimientos matemáticos que poseen los estudiantes.

Además, las Tecnología de la Información y la Comunicación aparecen incorporadas a los ejes de contenidos de todas las unidades curriculares por lo que los docentes deberán asumir responsabilidades como:

- seleccionar software;
- mostrar el uso de programas para fines determinados;
- incentivar a los estudiantes para que usen estos recursos durante el desarrollo de las clases para la presentación de trabajos y la organización de exposiciones para sus compañeros y otros públicos de variado tipo;
- utilizar recursos de la web que resulten convenientes.

El Campo de la Formación Específica profundiza la comprensión y el análisis de la relación entre Currículum y Didáctica iniciados en Didáctica General en las unidades curriculares de Currículum y Didáctica de la Matemática I y II. Se propicia de este modo la adquisición de herramientas conceptuales y metodológicas que posibiliten un mejor desempeño a los futuros profesores como sujetos de desarrollo curricular en diferentes contextos institucionales y en el marco de las diferentes prescripciones curriculares que regulan la Educación Secundaria en la provincia de Buenos Aires y a nivel nacional.

La problemática de los sujetos es atendida con mayor profundidad en la unidad curricular Sujetos de la Educación Secundaria en la cual se problematizan los discursos y las prácticas configuradoras de las representaciones de los “alumnos ideales” del nivel secundario.

Asimismo, se incorpora el Seminario Fines de la Educación Secundaria comprendiendo que la promoción de los tres fines establecidos para este nivel es responsabilidad del conjunto de los docentes. Por ello, su tratamiento debe estar presente en la formación inicial de los profesores no sólo como parte del enunciado normativo de políticas sino como sustento de prácticas de enseñanza.

Por último, se incluyen dos Espacios de Definición Institucional (EDI I y EDI II) en los que se proponen temáticas posibles dentro de las cuales cada Instituto Superior deberá seleccionar aquellas que se ajusten a las demandas características de su contexto y las necesidades que surjan de su análisis.

Campo de la Formación en la Práctica Profesional

La formación en la práctica profesional comprende cuatro trayectos de formación anuales organizados en propuestas a desarrollar en el instituto formador, en instituciones escolares asociadas y en otras instituciones en las que se desarrollen acciones educativas vinculadas a la Educación Secundaria.

En el instituto formador la carga horaria se distribuye en propuestas con diferentes formatos (Seminarios, Talleres y Ateneos) y en simultáneo en las escuelas y en el aula se propone una participación progresiva desde el primer año mediante observaciones, ayudantías iniciales, prácticas de enseñanza de contenidos curriculares delimitados hasta la residencia docente con proyectos de enseñanza extendidos en el tiempo.

Las unidades curriculares destinadas a las prácticas docentes “...representan la posibilidad concreta de asumir el rol profesional, de experimentar con proyectos de enseñanza y de integrarse a un grupo de trabajo escolar. Incluye tanto encuentros previos de diseño y análisis de situaciones como encuentros posteriores de análisis de prácticas y resoluciones de conflictos en los que participan los profesores, el grupo de estudiantes y, de ser posible, los tutores de las escuelas asociadas.” (INFD, 2007)

En este marco las cuatro unidades curriculares se organizan alrededor de los siguientes ejes:

- Primer año: las prácticas educativas en la escuela secundaria.
- Segundo año: las prácticas docentes del profesor de Matemática en la escuela secundaria.
- Tercer año: las prácticas de enseñanza del profesor de Matemática en el ciclo básico.
- Cuarto año: las prácticas de enseñanza del profesor de Matemática en el ciclo superior.

El campo de la práctica reconoce también su inscripción en espacios contextuales, comunitarios y en instituciones no escolares donde adquiere importancia articular acciones con otras organizaciones sociales y culturales. El contexto local y comunitario forma parte de la formación inicial como objeto y como proveedor de conocimiento. De esta manera, los futuros docentes podrán interactuar con otros modos y formas de lectura de la realidad, y a la vez tener aportes valiosos para su desempeño profesional.

Es imprescindible que los estudiantes aprendan a aprovechar los recursos disponibles en las escuelas y la comunidad desestructurando viejos prejuicios acerca de “laboratorios” y materiales que no se utilizan. Enseñar y aprender ciencia requieren que la escuela se constituya en un espacio de uso público efectivo y por ello el espacio de la práctica debe generar las oportunidades para que los futuros profesores programen y gestionen la realización de eventos científicos en la escuela y la comunidad.

ESTRUCTURA CURRICULAR

PRIMER AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

Unidades curriculares	Horas anuales	Formato curricular	Régimen de cursada
Didáctica General	64	Materia	Anual
Pedagogía	64	Materia	Anual
Sociología de la educación	64	Materia	Anual
Lenguajes digitales y Educación	64	Taller	Anual
Total	256		

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

Unidades curriculares	Horas anuales	Formato curricular	Régimen de cursada
Algebra I	128	Materia	Anual
Geometría I	64	Materia	Anual
Análisis matemático I	128	Materia	Anual
Total	320		

CAMPO DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Unidades Curriculares	Horas anuales	Formato curricular	Régimen de cursada
Práctica docente I	96	Práctica	Anual
Total	96		

SEGUNDO AÑO *

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

Unidades curriculares	Horas anuales	Formato curricular	Régimen de cursada
Historia de la educación argentina	64	Materia	Anual
Psicología educacional	64	Materia	Anual
Total	128		

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

Unidades curriculares	Horas anuales	Formato curricular	Régimen de cursada
Álgebra II	128	Materia	Anual
Geometría II	128	Materia	Anual
Análisis matemático II	128	Materia	Anual
Currículum y Didáctica de la Matemática I	128	Materia	Anual
Total	512		

CAMPO DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Unidades curriculares	Horas anuales	Formato curricular	Régimen de cursada
Práctica docente II	128	Práctica	Anual
Total	128		

* A partir de Segundo año se implementan los Trayectos Formativos Específicos Opcionales.

TERCER AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

Unidades Curriculares	Horas anuales	Formato curricular	Régimen de cursada
Filosofía	64	Seminario	Anual
Pensamiento político argentino y latinoamericano	64	Seminario	Anual
Política Educativa	64	Materia	Anual
Total	192		

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

Unidades Curriculares	Horas anuales	Formato curricular	Régimen de cursada
Álgebra y Geometría	128	Materia	Anual
Estadística y Probabilidad I	64	Materia	Anual
Historia de la Matemática	64	Materia	Cuatrimestral (1er cuatrimestre)
Análisis matemático III	64	Materia	Cuatrimestral (2do cuatrimestre)
Currículum y Didáctica de la Matemática II	64	Materia	Anual
Sujetos de la Educación Secundaria	64	Materia	Anual
EDI I	64	Taller – Ateneos	Anual
Total	512		

CAMPO DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Unidades Curriculares	Horas anuales	Formato curricular	Régimen de cursada
Práctica docente III	128	Práctica	Anual
Total	128		

CUARTO AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

Unidades curriculares	Horas anuales	Formato curricular	Régimen de cursada
Investigación educativa	64	Materia	Anual
Trabajo docente	32	Seminario	Cuatrimstral(2do cuatrimestre)
Total	96		

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

Unidades Curriculares	Horas anuales	Formato curricular	Régimen de cursada
Modelos matemáticos en Matemática y en Ciencias Sociales	64	Materia	Cuatrimstral (2do cuatrimestre)
Modelos matemáticos en Ciencias Naturales	64	Materia	Cuatrimstral (1er cuatrimestre)
Estadística y Probabilidad II	128	Materia	Anual
Fundamentos de la matemática	128	Materia	Anual
Análisis matemático IV	64	Materia	Anual
Fines de la Educación Secundaria	32	Seminario-Taller	Cuatrimstral (1er cuatrimestre)
EDI II	64	Taller/ Seminario/ Ateneo	Anual
Total	544		

CAMPO DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Unidades Curriculares	Horas anuales	Formato curricular	Régimen de cursada
Residencia pedagógica	160	Residencia	Anual
Total	160		

CUADRO 1: CARGA HORARIA DE LA CARRERA EXPRESADA EN HORAS RELOJ

Carga horaria por año académico		Carga horaria por campo formativo		
		F. G.	F. E.	F. P. P.
1°	672	256	320	96
2°	768	128	512	128
3°	832	192	512	128
4°	800	96	544	160
Total	3.072	672	1.888	512
Porcentaje	100%	22%	61%	17%

CUADRO 2: CANTIDAD DE UNIDADES CURRICULARES (UC) POR CAMPO Y POR AÑO; SEGÚN SU RÉGIMEN DE CURSADA

Cantidad de UC por año		Cantidad UC por año y por campo			Cantidad UC por año y régimen de cursada	
Año	Cantidad	F. G.	F. E.	F. P. P.	Anuales	Cuatrim.
1°	8	4	3	1	8	0
2°	7	2	4	1	7	0
3°	11	3	7	1	9	2
4°	10	2	7	1	6	4
Total	36	11	21	4	30	6

CUADRO 3: DENOMINACIÓN, CARGA HORARIA EN HR, FORMATO y RÉGIMEN DE CURSADA DE LAS U.C.

AÑOS	CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL	CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA	CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL
1°	Didáctica General (Materia. 64) Pedagogía (Materia. 64) Sociología de la educación (Materia.64) Lenguajes digitales y Educación (Taller. 64)	Álgebra I (Materia. 128) Geometría I (Materia. 64) Análisis matemático I (Materia. 128)	Práctica docente I : <i>Prácticas educativas en la escuela secundaria</i> (96) -En el ISFD (1 taller, 1 seminario y 1 ateneo.42) - Trabajos de campo en escuelas asociadas e instituciones del contexto local. (54)
2°	Historia de la educación argentina (Materia.64) Psicología educacional (Materia.64)	Álgebra II (Materia. 128) Geometría II (Materia. 128) Análisis matemático II (Materia. 128) Currículum y Didáctica de la Matemática I (Materia. 128)	Práctica docente II: <i>Prácticas docentes del profesor de Matemática en la escuela secundaria</i> (128) -En el ISFD (2 talleres y 1 taller/ateneo. 56) -Trabajos de campo en escuelas asociadas (72)
3°	Filosofía (Seminario. 64) Pensamiento político argentino y latinoamericano	Álgebra y Geometría (Materia. 128) Estadística y Probabilidad I (Materia. 64)	Práctica docente III: <i>Prácticas de enseñanza del profesor de Matemática en el Ciclo Básico.</i> (128)

	(Seminario.64) Política Educativa (Materia. 64)		Currículum y Didáctica de la Matemática II (Materia. 64) Sujetos de la Educación (Materia. 64) EDI I (Taller/ Ateneo. 64)		-En el ISFD (2 talleres y 1 taller/ateneo.48) -Trabajos de campo en escuelas asociadas (80)	
			Historia de la Matemática (Materia.64)	Análisis matemático III (Materia.64)		
4°	Investigación educativa (Materia. 64)		Estadística y Probabilidad II (Materia. 128) Fundamentos de la Matemática (Materia. 128) Análisis matemático IV (Materia.64) EDI II (Taller/ Seminario/ Ateneo.64)		Residencia pedagógica: <i>Prácticas de enseñanza del profesor de Matemática en el Ciclo Superior.</i> (160) -En el ISFD (4 talleres. 72) - Trabajos de campo en escuelas asociadas (88)	
		Trabajo docente (Seminario. 32)	Modelos matemáticos en la Matemática y en las Ciencias Sociales. (Materia.64) Fines de la Educación Secundaria (Seminario-taller. 32)	Modelos matemáticos en las Ciencias Naturales (Materia.64)		

UNIDADES CURRICULARES

PRIMER AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

Denominación: Didáctica General

Formato: Materia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación General - Primer año

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

La Didáctica es concebida como un campo de producción teórica en torno a la enseñanza. Implica racionalización y especialización de un determinado saber y de las formas en que se desarrollan las intervenciones en las prácticas educativas.

La enseñanza enmarcada en proyectos educativos y sociales amplios se encuentra atravesada por dinámicas de orden político y social que inciden en la distribución del conocimiento. Parte de los saberes que involucra su estudio incluyen las políticas curriculares y la intervención orientadora en los escenarios del docente.

Aporta ala formación de docentes conocimientos descriptivos y explicativos acerca de los saberes, así como principios y orientaciones para la acción pedagógica y para las intervenciones en el aula. Por ello, otorga un carácter normativo al discurso didáctico que reconoce la presencia de variantes, en lo que se refiere a la configuración del campo de la enseñanza, en los diferentes contextos en los que se desarrollan los procesos y su relación con otras áreas del saber pedagógico.

Propósitos

- Explicar la incidencia que tienen las teorías de enseñanza en la construcción del saber didáctico.

- Promover el análisis de categorías conceptuales vinculadas al campo del currículum y sus relaciones con la didáctica.

Ejes de contenidos y descriptores

-La Didáctica como campo disciplinar

La Didáctica como teoría sobre la enseñanza. Constitución histórica del campo de la didáctica. El debate por el método. La tríada didáctica. Corrientes didácticas contemporáneas. Discusiones actuales. Didáctica General y didácticas específicas: vinculaciones, problematizaciones y tensiones.

-La práctica de la enseñanza

La enseñanza como práctica intencional y sistemática contextualizada. Los procesos de enseñar y de aprender; sus relaciones. La enseñanza como sostén y guía del aprendizaje. Características de la enseñanza en la escuela. Influencia de los contextos en la situación didáctica.

-Didáctica y Currículum

Didáctica y currículum como dispositivos de escolarización. Desarrollo histórico del concepto de currículum. Fundamentos filosóficos, epistemológicos, pedagógicos, psicológicos y sociológicos del currículum. El currículum como proyecto político, social, cultural y educativo. Modelos curriculares. Los sujetos del currículum. Currículum formal, real, oculto, nulo. Diseño y desarrollo curricular.

Denominación: Pedagogía

Formato: Materia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación General - Primer año

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

La Pedagogía como disciplina estudia los procesos y las manifestaciones que refieren a la educación en sentido amplio, en sus implicancias subjetiva y social.

Para ello, se abordan las diferentes corrientes pedagógicas en el mundo occidental y su incidencia y manifestaciones propias en América Latina y Argentina. Así, serán objeto de estudio la pedagogía tradicional, las corrientes escolanovistas, las teorías tecnicistas y las pedagogías críticas y postcríticas, analizándose sus rasgos centrales y sus principales representantes. Asimismo, se vinculan con saberes del campo teórico y de la práctica social en el orden político, social, cultural, que interpelan e interrogan los problemas y debates en el campo de la educación.

La Pedagogía aporta perspectivas y categorías para que los estudiantes exploren, analicen, describan y expliquen la educación como práctica social compleja, abordando temáticas clásicas como actuales que refieren a la transmisión, la formación, la relación pedagógica, la inclusión educativa, entre otras.

Propósitos

- Promover el estudio de la educación como práctica social y subjetiva, a partir de la relación entre la sociedad, la cultura y la escolarización en los diferentes formatos y modalidades en los que se manifiesta la educación.
- Favorecer el análisis de los fundamentos teóricos en las distintas corrientes pedagógicas, considerando las distintas perspectivas y teorías en los marcos sociohistóricos de surgimiento y en sus manifestaciones actuales.
- Promover el debate constructivo sobre las problemáticas actuales de la educación y su análisis mediante categorías pedagógicas.

Ejes de contenidos y descriptores

- La educación como práctica social y subjetiva

La educación como práctica social y subjetiva. Transmisión y formación. Relaciones entre sociedad, cultura, educación y escolarización. Discusiones actuales sobre tipos de educación -educación formal, no formal, informal- y modalidades educativas -presencial, a distancia, virtual-. Educación permanente.

- Corrientes pedagógicas

La construcción sociohistórica del saber pedagógico. Corrientes pedagógicas de los siglos XIX y XX: la noción de sujeto, conocimiento, práctica educativa y relación pedagógica en la Pedagogía Tradicional, Movimiento de la Escuela Nueva, Pedagogía Tecnista, Pedagogía de la Liberación, Pedagogías Críticas y Poscríticas. La Educación popular: experiencias en América Latina.

- Conocimiento escolar

El conocimiento escolar desde una perspectiva histórica, cultural y política. La configuración de la escuela en la dimensión del conocimiento escolar: transmisión, construcción y reconstrucción de las prácticas escolares. Existencia social y material del conocimiento en la escuela. Dispositivo pedagógico en el entramado escolar. Autonomía y autoridad pedagógica.

- Problemáticas educativas y debates pedagógicos actuales

Debates pedagógicos contemporáneos. El valor de la transmisión y la autoridad pedagógica en el pasaje intergeneracional. Sociedad, cultura y educación: homogenización, singularidad, diversidad y diferencias. La inclusión educativa en los nuevos escenarios escolares.

Denominación: Sociología de la educación

Formato: Materia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación General - Primer año

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas y descriptores

La materia aporta, en el tramo inicial de la formación, a la comprensión y el desocultamiento de procesos escolares en su relación con la trama social favoreciendo procesos de desnaturalización y distanciamiento en el abordaje de objetos de estudio de las prácticas educativas, en tanto prácticas sociales.

La Sociología de la Educación contribuye, particularmente, con la ruptura de miradas

ingenuas al presentar para su análisis crítico el problema de la participación de la educación en los procesos de producción y reproducción del orden social y la relación entre desigualdad social, desigualdad educativa y trayectorias educativas. Aborda a la escuela como agencia y espacio pedagógico de producción de sentidos y efectos en la constitución de trayectorias educativas.

Poder comprender estos procesos, tanto en sentido sistemático como histórico político, permite captar la contextualidad y los sentidos de toda propuesta educativa, así como de toda teorización social. De este modo, la perspectiva sociológica contribuye a pensar y debatir condiciones de posibilidad para el cambio social y educativo.

Propósitos

- Presentar el conocimiento que la Sociología de la Educación ha elaborado para comprender y desocultar las prácticas educativas en su relación con la trama social.
- Abordar las complejas relaciones entre desigualdades sociales, desigualdades educativas y trayectorias educativas.
- Propiciar el análisis crítico de las escuelas secundarias en tanto instituciones, analizando sus procesos internos y el carácter formativo de la experiencia escolar.

Ejes de contenidos y descriptores

- La relación educación-sociedad en la teoría socioeducativa

Las perspectivas de orden y conflicto en el análisis socioeducativo: diferentes visiones sobre el sujeto, la sociedad, el Estado y el papel de la educación en la producción y reproducción social. Perspectivas funcionalistas y perspectivas críticas. Educación, Estado y poder: hegemonía y contrahegemonía.

- El papel de la educación en la construcción de las identidades sociales

La relación entre educación y desigualdad. Capital cultural, escolarización y trayectorias educativas. El papel del juicio profesoral. Educación, pobreza e inclusión educativa. La educación y las distintas adscripciones sociales según clase social, género, edad y otros.

La fragmentación y segmentación educativa: la experiencia de escolarización según los distintos sectores sociales.

- Las instituciones educativas

Aportes del enfoque antropológico en educación: la metáfora de la caja negra y el reconocimiento de los procesos internos. Experiencias formativas, vida cotidiana en las escuelas y oficio de estudiante. Culturas institucionales y “efecto institución”. Las instituciones educativas como centros culturales. La relación escuela-comunidad.

Denominación: Lenguajes digitales y Educación

Formato: Taller

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación General - Primer año

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

La inclusión de esta unidad curricular busca atender a la interpelación que postula que hoy no es posible hablar de los sujetos sin considerar el impacto de las tecnologías, los medios y dispositivos de comunicación y la internet, tanto en la construcción de sus subjetividades, como en sus modos de relacionarse y de representarse en la trama social.

Las escuelas asisten a la tensión que se establece entre los discursos, prácticas y consumos culturales que circulan prioritariamente a través de distintos tipos de TIC y las lógicas, concepciones y dinámicas propias de los espacios escolares, viviendo en muchas oportunidades esta tensión como obstáculo insalvable en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Las tecnologías de la información y la comunicación que atraviesan las prácticas y consumos culturales, se constituyen en una dimensión estratégica para la formación de profesores, en tanto tienen la capacidad de configurar y transformar un conjunto de prácticas, saberes y representaciones sociales, que no se circunscriben solo a situaciones específicas de productos mediáticos.

En este sentido se consideran como relevantes los espacios de formación que promuevan y pongan en valor el potencial creativo / expresivo de las tecnologías de información y comunicación como formas de apropiación y de reflexión crítica en torno a los soportes y los lenguajes, desde la cual enseñar y aprender las técnicas de producción asociándolas no solamente a las particularidades específicas de cada soporte, sino como un eje vertebrador de su formación, que posibilite el abordaje analítico, el diseño y la intervención en proyectos y procesos donde estos aspectos sean los protagonistas.

Propósitos

- Brindar herramientas para el análisis de las transformaciones vinculadas al surgimiento de los lenguajes digitales y su impacto en las instituciones y prácticas educativas.
- Desarrollar experiencias de uso de TIC para el fortalecimiento de los procesos de aprendizaje de los futuros profesores en un marco de trabajo colaborativo.
- Construir espacios de reflexión en torno a los modos en que lenguajes y las tecnologías se articulan en la actualidad para producir relatos que son representaciones sobre el mundo, dotando de sentido sus prácticas, saberes y proyectos.
- Presentar experiencias desarrolladas en instituciones escolares para su análisis y difusión

Ejes de contenidos y descriptores

-La sociedad del conocimiento y la información

Nuevos escenarios para la educación. Las TIC dentro y fuera de la escuela. Formas de interacción y estrategias de construcción de subjetividades. Ciudadanía digital. La construcción de identidades y de la participación mediada por la tecnología. La hipertextualidad y el entrecruzamiento de narrativas en la red.

-Lenguajes y educación

Las TIC y el problema al acceso y la crítica de las fuentes de información. Las TIC y los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Estrategias y recursos educativos. El uso de TIC como estudiante del profesorado. El uso de TIC en el trabajo docente: para la programación, para la comunicación intra e interinstitucional, con la comunidad, para la formación docente permanente.

-Las TIC: diversidad de dispositivos, herramientas, lenguajes y sentidos

La formación de sujetos y subjetividades en los diferentes órdenes de las prácticas culturales cotidianas: espacio de tensión / articulación entre los lenguajes y soportes tradicionales (el texto escrito, el audio y la imagen) en el contexto de nuevos soportes y plataformas de integración (chat, blogs, Wikis, conectar-igualdad. Los espacios digitales específicos para la enseñanza: e-learning, laboratorios virtuales, simuladores, entre otros).

Herramientas para actividades colaborativas en red. La Red, los entornos virtuales, el juego y la educación.

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

Denominación: Álgebra I

Formato: Materia

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Primer año

Régimen de cursada: Anual

Asignación de horas: 128 hs.

Finalidades formativas

La finalidad de esta unidad curricular es retomar conocimientos ya construidos para fortalecerlos desde la óptica de la formación docente y contribuir a la construcción de otros nuevos en el marco de la resolución de problemas y la reflexión sobre lo realizado, que aporte a la complejización de la red de conocimientos de los estudiantes y que les permita realizar una mirada más abarcadora de los contenidos que trabajarán posteriormente en su práctica. Por lo tanto, debe considerarse además como finalidad

construir esos conocimientos nuevos conjuntamente con los que involucran la enseñanza de los mismos.

Propósitos

- Fomentar la utilización de modelos y del lenguaje matemáticos para resolver diferentes tipos de problemas tanto intramatemáticos como extramatemáticos, construyendo resoluciones plausibles y respuestas adecuadas.
- Hacer reflexionar a los estudiantes sobre la resolución de problemas como metodología de trabajo en las clases.
- Planificar la inclusión estratégica de software en propuestas de enseñanza.
- Promover el uso de computadoras para propiciar aprendizajes específicos sobre los contenidos tratados en clase.

Ejes de contenidos y descriptores

-Lógica y conjuntos

El lenguaje de la Lógica. Formas proposicionales. Conjunción, disyunción. Implicaciones. Implicaciones derivadas: recíprocas, contrarias, contrarecíprocas. Cuantificadores. Negaciones. Trabajo con conjuntos. Relaciones de pertenencia e inclusión. Operaciones. Problemas en los que se utiliza la noción de cardinal de un conjunto finito. Producto cartesiano.

-Métodos de demostración

Diferentes maneras de demostrar una propiedad. Realización de demostraciones.

-Relaciones y funciones

Conjunto de partida y de llegada. Dominio e Imagen. Relaciones en un solo conjunto. Relaciones de equivalencia y orden. Funciones. Funciones inyectivas, sobreyectivas y biyectivas. Función inversa. Conjuntos coordinables.

-Sistemas de numeración y números

Sistemas de numeración posicionales y no posicionales. Base. Sistemas de numeración posicional en diferentes bases. Pasajes de un sistema a otro. Sistema posicional decimal.

Conjuntos numéricos. Divisibilidad en \mathbb{Z} . MCM. DCM. Algoritmo de Euclides. Números primos y compuestos. Coprimalidad. Teorema fundamental de la aritmética. Factorización. Ecuaciones. Ecuaciones diofánticas. Congruencias. Teorema de Fermat.

-Polinomios

Valor numérico. Raíces. Teorema fundamental del álgebra. Operaciones. Teorema fundamental de la descomposición factorial. Factorización. Teorema de Gauss. Expresiones algebraicas racionales.

Denominación: Geometría I

Formato: Materia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Primer año

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

Esta unidad curricular considera a la Geometría como una disciplina específica que permite el estudio de figuras y sus propiedades haciendo uso de otras disciplinas como auxiliares. Una de sus finalidades consiste en analizar la forma en la que habitualmente se enseña Geometría tratando de distinguir a qué se apunta y discutiendo a qué se debería apuntar en su enseñanza.

Si bien se focaliza en cuestiones que se habrán trabajado en la escuela secundaria, Geometría I tiene como otra de sus finalidades incentivar el compromiso de los estudiantes para revisar los conocimientos construidos enriqueciendo su significado geométrico y resignificándolos desde la perspectiva docente.

Por otra parte, pretende fomentar la inclusión en las clases el uso de calculadoras científicas y software como, por ejemplo, GeoGebra, CaR u otros graficadores existentes o que surjan del desarrollo de la industria del software, que permitan el estudio versátil de construcciones, propiedades de las figuras, etcétera.

Propósitos

- Renovar el enfoque escolar de la Geometría para lograr que pase de ser un lugar de aplicación a una disciplina capaz de producir aprendizajes relevantes, utilizando otras ramas de la matemática como auxiliares.
- Planificar la inclusión estratégica de software en propuestas de enseñanza.
- Promover el uso de computadoras para propiciar aprendizajes específicos sobre los contenidos tratados en clase.

Ejes de contenidos y descriptores

-Geometría plana

Introducción histórica. Axiomas. Conjuntos geométricos. Conjuntos cóncavos y convexos. Relaciones y operaciones. Lugar geométrico.

-Circunferencia y círculo

Definiciones. Posiciones relativas. Cálculo de perímetros y áreas. Ángulos centrales inscritos en una circunferencia. Arco capaz. Polígonos inscritos.

-Ángulos

Ángulos cóncavos y convexos. Ángulos que forman dos rectas al cruzarse. Ángulos entre paralelas.

-Triángulos

Clasificaciones. Construcciones con instrumentos convencionales y con software. Ángulos interiores y exteriores. Mediatrices, bisectrices, alturas. Ejes de simetría. Puntos notables. Propiedades. Congruencia y semejanza. Construcción de criterios de congruencia y semejanza. Perímetros y áreas.

Triángulos rectángulos. Propiedades. Teorema de Pitágoras. Razones trigonométricas. Relaciones entre las razones trigonométricas de ángulos complementarios. Relación pitagórica. Introducción a las identidades trigonométricas.

Uso de calculadoras y computadoras en la resolución de problemas planteados en los diferentes ejes.

Denominación: Análisis matemático I

Formato: Materia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Primer año

Asignación de horas: 128 hs.

Finalidades formativas

Análisis matemático I tiene como una de sus finalidades la revisión de la operatoria con diferentes tipos de números y el estudio de gráficos y funciones, pero además apunta a lograr aprendizajes que profundicen esos conocimientos y a su enriquecimiento a través de una mirada crítica de los mismos bajo la óptica de la práctica docente.

Otra finalidad es trabajar con los estudiantes, desde la perspectiva de la enseñanza, contenidos que suelen aparecer ocasionalmente en la enseñanza secundaria como el cálculo de límites.

Se pretende instalar la computadora como herramienta para el trabajo en el aula con un uso superior de la mera representación gráfica o el cálculo. Se espera que este recurso sea utilizado para que los estudiantes logren aprendizajes importantes, por ejemplo, en la comparación rápida de gráficas para obtener conclusiones, lo que se dificulta usando representaciones tradicionales a mano en papel

Propósitos

- Colaborar para que los estudiantes revisen conocimientos que han construido, los profundicen y enriquezcan y construyan otros nuevos en el marco de la enseñanza de los mismos.
- Planificar la inclusión estratégica de software en propuestas de enseñanza.
- Promover el uso de computadoras para propiciar aprendizajes específicos sobre los contenidos tratados en clase.

Ejes de contenidos y descriptores

-Números

Números naturales, enteros, racionales y reales. Razones de la existencia de cada conjunto numérico. Diferencia entre conjuntos numéricos discretos y continuos. Densidad. Reconocimiento y utilización de números irracionales. Representaciones sobre la recta numérica. Completitud de la recta numérica. Supremo e ínfimo. Operatoria con diferentes tipos de números. Notación científica. Sumatoria y productoria.

-Funciones

Definiciones. Fórmulas tablas y gráficos. Funciones. Funciones reales. Funciones pares e impares. Dominio e imagen. Ceros de una función. Gráficos y análisis de funciones elementales algebraicas y trascendentes. Crecimiento. Decrecimiento. Composición. Función inversa. Representación de curvas en forma paramétrica. Conjunto de positividad y de negatividad.

-Sucesiones

Noción de límite. Propiedades. Sucesiones monótonas. El número e. Otros límites especiales. Introducción a las series numéricas.

-Límite de una función en un punto

Definición. Cálculo de límites. Álgebra de límites. Límites laterales. No existencia de límite. Límites infinitos. Límites en el infinito. Asíntotas. Límites en casos de indeterminación. Uso de calculadoras y computadoras relacionado con estos temas.

CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL

Denominación: Práctica docente I

Formato: Práctica

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el Diseño Curricular: Campo de la Formación en la Práctica Profesional - Primer año

Asignación de horas: 96hs.

Finalidades formativas

En esta unidad curricular los estudiantes inician su proceso de inserción en instituciones de educación secundaria. El trabajo de campo y las propuestas en el instituto formador apuntan a la construcción de herramientas conceptuales y metodológicas para el análisis de las prácticas educativas.

Aporta al desarrollo de capacidades para la problematización de las prácticas educativas que posibiliten el reconocimiento de la multidimensionalidad y complejidad que las caracteriza según los contextos, ámbitos y modalidades.

Propósitos

- Iniciar a los estudiantes en el conocimiento y uso de herramientas metodológicas para el análisis de las prácticas docentes en tanto prácticas educativas que tienen lugar en distintos contextos, ámbitos y modalidades de la Educación Secundaria.
- Favorecer el proceso de participación e incorporación progresiva de los estudiantes en escuelas del nivel secundario de distintos ámbitos y modalidades. Propiciar el registro y análisis de situaciones educativas focalizando en las prácticas docentes.
- Recuperar y sistematizar la información relevada en el trabajo de campo para identificar diferentes modos de organizar el espacio, el tiempo, la comunicación y la participación en instituciones de educación secundaria de la Provincia de Buenos Aires.
- Releva las relaciones que la escuela mantiene con otras instituciones y organismos de gestión del sistema educativo y con organizaciones de la sociedad civil atendiendo a los propósitos y formas en que se gestionan estas relaciones.

Eje: las prácticas educativas en la escuela secundaria

Propuestas a desarrollar en el Instituto Formador

-Taller: Estrategias de indagación. La observación y la entrevista como herramientas metodológicas de la práctica docente. Sistematización y análisis de la información relevada en el trabajo de campo. 15 hs.

-Seminario: Discursos sobre la escuela secundaria. Cómo aparece la escuela secundaria en los medios. Discursos acerca de los sujetos que la habitan: análisis de ejemplos mediáticos, académicos y de sentido común. 12 hs.

-Ateneo: Las tareas de los profesores. Prácticas individuales y prácticas colectivas. Prácticas de enseñanza y prácticas institucionales. Interpretación de las prácticas docentes en contexto. 15 hs.

Trabajo de campo en las Instituciones asociadas y en instituciones del contexto local

-La organización de la escuela secundaria. Observación y registro de los espacios y tiempos.

-La comunicación en la escuela: Contenidos, actores y dispositivos. La participación en la escuela. 18 hs.

-Sujetos que habitan la escuela. Entrevistas a directivos, docentes, estudiantes, familias, otros miembros de la institución y la comunidad. 15 hs.

-Las relaciones de la escuela con otros organismos e instituciones en instancias de gestión del sistema educativo. Entrevistas, encuestas y análisis de documentos. 9 hs.

-Las relaciones de la escuela con organismos estatales y organizaciones de la sociedad civil. Entrevistas, encuestas y análisis de documentos. 12 hs.

SEGUNDO AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

Denominación: Historia de la educación argentina

Formato: Materia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el Diseño Curricular: Campo de la Formación General - Segundo año

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

El sentido de la materia es analizar la perdurabilidad o no de las matrices de origen. En la escuela secundaria, en particular, es fundamental reconocer los mandatos de origen, interpelarlos desde el presente e incidir para hacer efectivo el rol del Estado como garante del derecho a la educación.

La formación inicial aporta una mirada histórica tanto de los imaginarios pedagógicos como de los distintos agentes educativos. Esto requiere analizar el pasado para contribuir a consolidar el carácter histórico de la tarea docente, de las instituciones y de los sistemas educativos. Dicho carácter hace que la educación adquiera una dinámica compleja y rica entre herencias e innovaciones, entre prescripciones estatales y alternativas sociales y gremiales, entre depositarios de legados previos y responsables de decisiones que dejan huellas, marcas y señales en el futuro. La historicidad le otorga a la educación un anclaje en el ayer, un posicionamiento en el hoy y una proyección en el mañana.

El anclaje temporal que propone la materia pone el énfasis a partir de 1880 haciendo hincapié en la historia reciente. La centralidad espacial estará puesta en el escenario nacional pero en constante diálogo con la región y la jurisdicción.

Propósitos

- Ofrecer marcos conceptuales para el análisis de los proyectos políticos y educativos de la Argentina a partir de 1880.

- Presentar similitudes y diferencias entre la Historia de la Educación Argentina y Latinoamericana.
- Ofrecer herramientas que permitan interpretar históricamente el devenir de la educación secundaria, en especial en la Provincia de Buenos Aires.

Ejes de contenidos y descriptores

-La conformación del Sistema de Instrucción Pública Centralizado Estatal (1853-1905)

El surgimiento de los sistemas educativos modernos. La educación en la formación del Estado nacional. Bases constitucionales del sistema educativo. Los debates en la constitución del marco normativo: Congreso Pedagógico Nacional, Ley 1.420, Ley Avellaneda y Ley Láinez. La construcción del sistema educativo de la provincia de Buenos Aires. La conformación de la escuela secundaria. Los colegios nacionales. La situación educativa en Latinoamérica en el período.

-La consolidación del Estado nacional como principal agente educativo (1905-1955)

La ampliación y masificación del sistema. Alternativas, debates metodológicos y la inclusión de diferentes sujetos sociales. Los imaginarios pedagógicos. El positivismo y el espiritualismo. El normalismo. La escuela tradicional. La escuela Nueva. El mayor despliegue del Estado nacional: los dos primeros gobiernos peronistas. La construcción del sistema educativo de la provincia de Buenos Aires. La Reforma Fresco. La construcción de la escuela secundaria. La escuela intermedia. Educación y trabajadores industriales. La situación educativa en Latinoamérica en el período. La Reforma universitaria de 1918 y su impacto latinoamericano.

-La crisis del Estado nacional como principal agente educativo (1955-2003)

El agotamiento del modelo fundacional. El crecimiento del sistema en manos de las provincias y de los agentes privados. El imaginario pedagógico desarrollista: el optimismo pedagógico. La consolidación de los organismos internacionales como agentes educativos. El repliegue del Estado nacional: derogación de la Ley Láinez y transferencias de servicios. El estado burocrático-autoritario: Los proyectos educativos represivos. El proyecto educacional en la Argentina posdictatorial. El Congreso Pedagógico de 1984. El agotamiento del Estado benefactor. Neoliberalismo y Estado post-social. La Reforma

educativa de la década de 1990. El avance de los modelos mercantilistas. El mercado como regulador del sistema. La construcción del sistema educativo de la provincia de Buenos Aires. Políticas educativas entre 1976 y 1983. La construcción de la escuela secundaria. Cambios y continuidades en las configuraciones del nivel. La situación educativa en Latinoamérica en el período. La relación de la educación con las propuestas de cambio social radical.

Denominación: Psicología educacional

Formato: Materia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el Diseño Curricular: Campo de la Formación General - Segundo año

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

Este espacio curricular ofrece un panorama general de las diversas perspectivas teóricas que aborda la Psicología de la Educación y de las problemáticas que de ella se suscitan: las relaciones entre desarrollo, aprendizaje y enseñanza en el contexto escolar, conjuntamente con sus alcances y limitaciones. De este modo se pretende poner en contacto y en tensión reflexiones e ideas de distinto tipo, procedencia y filiación teórica (como por ejemplo: el conductismo, la psicogenética, el enfoque sociocultural y el psicoanálisis) y, al mismo tiempo, promover la reflexión y la construcción de diversas intervenciones que incidan en el desarrollo de prácticas de enseñanza. Prácticas de enseñanza que favorezcan los aprendizajes escolares entendidos desde la democratización de la distribución del conocimiento.

A este fin, la materia propone la revisión de la categoría de fracaso escolar y de la teoría del déficit con la intención de re situar a la Psicología Educacional, no solo en el sujeto de aprendizaje sino en la dimensión áulica, institucional y social, como en las diferentes dinámicas de interacción y sus características implicadas en los procesos educativos.

De esta manera, la unidad de análisis de la Psicología Educacional deja de ser la mente individual o la conducta y se desplaza hacia la acción entendida como intencional y

mediada en un contexto. Se reelabora una noción de sujeto del aprendizaje que no reduce en el individualismo ni en el determinismo colectivo, sino que intenta articular ambas dimensiones en el dispositivo escolar.

Propósitos

- Favorecer un espacio de indagación, exploración sistemática y problematización acerca de los supuestos de la relación entre Psicología y Educación.
- Presentar las relaciones entre procesos de desarrollo y de aprendizaje desde diferentes perspectivas teóricas.
- Estimular la reflexión acerca de los procesos psicológicos del aprendizaje y del aprendizaje escolar.
- Generar espacios de trabajo en equipo y de cooperación para la construcción de conocimiento colectivo mediante el intercambio de ideas y perspectivas de la Psicología de la Educación en relación a las prácticas de enseñanza.

Ejes de contenidos y descriptores

-Las relaciones entre Psicología y Educación

Los objetos de estudio de la Psicología Educacional en el ámbito educativo. Revisión histórica en la relación aplicacionismo y reduccionismo en las prácticas psicoeducativas y sus efectos. Alcances y límites del conocimiento de la Psicología Educacional en el proceso de escolarización.

-Psicología y desarrollo

Modelos del desarrollo: mecanicista y organicista. Dimensiones del desarrollo: lingüístico, afectivo, cognitivo y subjetivo. Perspectivas teóricas y metodológicas. Relaciones entre las dimensiones del desarrollo psicológico, biológico e histórico-cultural. Perspectivas evolutivas del desarrollo.

-Aprendizaje y aprendizaje escolar

Las particularidades del aprendizaje y las características de la construcción de conocimientos en la escuela. Los procesos de aprendizaje escolar como experiencia cognitiva y social. Aportes de la psicología cognitiva y la psicología cultural. El

aprendizaje escolar en las perspectivas conductista, sociocultural, psicogenética y psicoanalítica.

- Los aportes de la Psicología educacional a la enseñanza

La educabilidad como capacidad de los individuos y como propiedad de las situaciones educativas. El fracaso escolar y la des-patologización de la evaluación educativa. Del sujeto del déficit al sujeto de la posibilidad. Los aportes de la Psicología educacional al diseño de propuestas pedagógicas situadas en el contexto áulico e institucional. Las interacciones intersubjetivas en las prácticas de enseñanza y en los procesos de aprendizaje.

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

Denominación: Álgebra II

Formato: Materia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Segundo año

Asignación de horas: 128 hs.

Finalidades formativas

Al igual que Álgebra I, de la que es continuación, tiene por finalidad retomar contenidos conocidos para ampliar su significado profundizándolos y enriqueciéndolos tanto desde la perspectiva disciplinar como desde la de la enseñanza y, por otro lado, desde ambas perspectivas, construir nuevos conocimientos.

Otra finalidad es satisfacer la marcada necesidad de convertir el uso de calculadoras científicas y computadoras en un recurso de uso habitual en las clases que permita a los estudiantes resolver cálculos, representaciones y problemas haciendo uso de las funciones de la calculadora y de software específico como, por ejemplo, “Matemática”.

Propósitos

- Mostrar a los estudiantes formas de reinversión de conocimientos algebraicos ya contruidos desde la mirada del enseñante.

- Conducir a los estudiantes en el estudio de nuevos conceptos que les permitan reordenar las redes de conocimiento que han construido y ampliarlas mediante la incorporación de nuevos conocimientos, mostrando cómo se relacionan unos con otros y con la enseñanza.
- Planificar la inclusión estratégica de software en propuestas de enseñanza.
- Promover el uso de computadoras para propiciar aprendizajes específicos sobre los contenidos tratados en clase.

Ejes de contenido

-Secuencias

Patrones numéricos y geométricos. Reglas de formación. Deducción de fórmulas. Sucesiones aritméticas y geométricas. Series aritméticas y geométricas. Uso de software para la construcción de secuencias.

-Inducción completa

Axiomas de Peano. Método de demostración por inducción completa. Uso de software para la comunicación de demostraciones construidas.

-Matrices y determinantes

Tipos de matrices. Matrices transpuestas y adjuntas. Operaciones. Rango de una matriz. Determinante de una matriz cuadrada. Método de Sarrus. Cálculo de determinantes por los adjuntos de los elementos de una fila o columna. Propiedades de los determinantes. Matriz inversa. Uso de software para la resolución de problemas y la comunicación de resultados.

-Ecuaciones, inecuaciones y sistemas

Cálculo de soluciones. Método de Gauss. Método de Cramer. Relación con los métodos usados en la educación secundaria. Inecuaciones y sistemas. Representaciones gráficas. Recintos cerrados, abiertos o semiabiertos. Uso de software para la resolución de problemas.

-Combinatoria

Introducción al cálculo mediante distintas estrategias. Deducción de fórmulas. Pertinencia del uso de fórmulas. Uso de calculadoras y computadoras para resolver problemas.

Denominación: Geometría II

Formato: Materia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Segundo año

Asignación de horas: 128 hs.

Finalidades formativas

Una de las finalidades de Geometría II es brindar a los estudiantes la oportunidad de trabajar con conocimientos ya adquiridos desde la perspectiva de su enseñanza, pero además enriquecerlos profundizando el estudio de temas como la trigonometría.

Otra finalidad es que, al tiempo que se trabaja cada eje de contenido, puedan establecerse relaciones con otros ejes y unidades curriculares mediante el planteo de situaciones problemáticas que promuevan una mirada global de los mismos haciendo uso de recursos tradicionales y tecnológicos que permitan a los estudiantes construir redes que los interrelacionen. De esta forma se brindarán a los estudiantes herramientas utilizables para la enseñanza de la Matemática.

Propósitos

- Orientar a los estudiantes en el estudio de figuras y cuerpos, sus propiedades y relaciones indagando sus conocimientos anteriores para reorganizarlos y enriquecerlos.
- Aportar nuevos significados de los conocimientos geométricos desde la perspectiva del quehacer docente.
- Mostrar las construcciones versátiles en las que puedan deducirse propiedades usando graficadores como GeoGebra, Tess u otros.

Ejes de contenidos y descriptores

-Polígonos

Polígonos regulares e irregulares. Construcciones. Cálculo de áreas y perímetros. Independencia área-perímetro. Cuadriláteros. Clasificaciones. Ángulos internos y externos. Diagonales. Propiedades. Ejes de simetría. Cálculo de perímetros y áreas. Construcción de criterios de congruencia y semejanza

-Transformaciones en el plano

Movimientos directos y opuestos. Composición de movimientos. Homotecias. Uso de instrumentos de geometría para la realización de movimientos y homotecias. Semejanza de figuras geométricas. Simetría. Ejes de simetría. Uso de software.

-Trigonometría

Circunferencia trigonométrica. Funciones circulares. Periodicidad. Relaciones entre las imágenes de ángulos suplementarios, que difieren en π , que difieren en 2π . Imágenes de ángulos dobles y mitad de uno dado. Uso de software.

-Geometría en 3D

Introducción a las representaciones en \mathbb{R}^3 . Ángulos poliedros. Cuerpos geométricos. Clasificación. Secciones planas. Relación de Euler. Cuerpos regulares. Dibujos y construcciones. Cálculo de elementos. Teorema de Pitágoras en tres dimensiones. Cálculo de áreas laterales y de volúmenes. Independencia área-volumen. Construcciones de cuerpos y figuras con materiales convencionales y con software.

Denominación: Análisis matemático II

Formato: Materia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Segundo año

Asignación de horas: 128 hs.

Finalidades formativas

La finalidad de Análisis matemático II es lograr que los estudiantes transfieran conocimientos construidos en primer año de la carrera, tanto en Análisis matemático I como en otras unidades curriculares, y logren -mediante el uso de herramientas tecnológicas- la resolución de problemas y la reflexión sobre lo realizado entre otras situaciones. Esto supone construir nuevos conocimientos que amplíen su formación personal con el objeto de mejorar las prácticas de enseñanza.

La unidad curricular comienza retomando el estudio de límites para reinvertir conocimientos y lograr clasificar funciones en continuas y discontinuas desde una óptica superadora de la intuición, que aporte herramientas para su enseñanza. Del mismo modo, se reinvierte el estudio de límites para resolver problemas del tipo intra-matemáticos que abren caminos hacia la definición de derivada.

La inclusión de herramientas tecnológicas (calculadoras y computadoras) permite lograr aprendizajes que enriquecen las redes de conocimientos construidas en las clases.

Propósitos

- Acompañar a los estudiantes en el estudio de nociones de Análisis matemático que pueden resultar desconocidas o novedosas mostrando su utilidad para resolver problemas del interior o del exterior de la Matemática.
- Planificar la inclusión estratégica de software en propuestas de enseñanza.
- Promover el uso de computadoras y calculadoras para propiciar aprendizajes específicos sobre los contenidos tratados en clase.
- Mostrar y lograr que los alumnos produzcan análisis y gráficos aproximados de diferentes funciones lo más completos posible.

Ejes de contenidos y descriptores

-Continuidad de una función en un punto

Reseña del estudio de límites. Función continua. Propiedades de las funciones continuas. Funciones definidas por intervalos. Clasificación de discontinuidades. Teorema de Bolzano y del valor intermedio. Extremos de funciones. Teoremas de

Weierstrass. Aplicaciones al cálculo de ceros de funciones. Ejemplos de aplicaciones de la noción de límite para resolver problemas intra y extra-matemáticos.

-Derivada

Noción de tangente a una curva. Velocidad. Definición de derivada. Derivada de funciones elementales. Reglas de derivación. Regla de la cadena. Derivadas sucesivas. El teorema del valor medio y sus aplicaciones. Regla de L'Hopital. Aproximación lineal. Diferencial. Estudio de funciones: crecimiento y decrecimiento, extremos, concavidad y convexidad, puntos de inflexión. Relaciones entre derivada y continuidad. Trazado de curvas. Problemas de máximos y mínimos. Polinomio de Taylor y Mac Laurin. Aproximación de funciones. Estudio del error. Aplicaciones al cálculo de ceros de funciones. Uso de calculadoras y computadoras para resolver problemas.

Denominación: Currículum y Didáctica de la Matemática I

Formato: Materia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Segundo año

Asignación de horas: 128 hs.

Finalidades formativas

Esta unidad curricular se constituye dentro del campo de la formación específica en un ámbito privilegiado de síntesis y apertura para las diversas problemáticas que los futuros profesores abordan tanto en el campo de la formación general como en el campo de la práctica.

Desde esta perspectiva entrama los posicionamientos asumidos por la Didáctica de la Matemática con las decisiones políticas en torno al currículum y su incidencia en los procesos vinculados a la programación y la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Asimismo, se pretende fortalecer el carácter colectivo de los procesos de programación de la enseñanza y el cuestionamiento a los modelos de evaluación que fueron funcionales a una escuela secundaria selectiva.

Propósitos

- Favorecer el análisis de los supuestos que sustentan los diferentes enfoques didácticos en Matemática.
- Proveer con herramientas conceptuales que posibiliten a los futuros profesores la comprensión y el uso de documentos y materiales curriculares.
- Generar oportunidades para la comprensión y valoración del proceso de programación de la enseñanza como una práctica sistemática y colectiva.
- Posibilitar la apropiación de un nuevo modelo evaluativo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en el marco de la consolidación de la escuela secundaria obligatoria.

Ejes de contenidos y descriptores

-La didáctica de la Matemática como campo de estudio

El rol de los problemas en la enseñanza de la matemática. Distintas concepciones de la enseñanza de la Matemática en relación con la resolución de problemas El estado del arte en la enseñanza de la Matemática: La didáctica de la Matemática como disciplina autónoma. Diferentes enfoques. Personajes sobresalientes en el campo de la didáctica de la Matemática: principales aportes y áreas de vacancias. La resolución de problemas como metodología de trabajo en el aula de Matemática. Valoración del error en la construcción del conocimiento matemático. Construcción progresiva del lenguaje matemático.

-El Currículum como marco y herramienta para la toma de decisiones pedagógico-didácticas

La Matemática en los diferentes niveles de concreción del currículum de la educación secundaria. Documentos nacionales y jurisdiccionales. Análisis de los componentes del Diseño Curricular. Los objetivos de la enseñanza de la Matemática en la educación secundaria. Los procesos de selección, organización y secuenciación de contenidos

curriculares. La articulación con los otros niveles del sistema educativo. Las orientaciones metodológicas y los criterios de evaluación. El lugar de los profesores como sujetos del desarrollo curricular a nivel áulico e institucional. Su participación en procesos de evaluación curricular.

-Programación y diseño de estrategias de enseñanza

Programación de la enseñanza. Concepto y funciones básicas. Los profesores y las prácticas de programación en el marco de las regulaciones curriculares y los contextos. Tipo de decisiones: definición de objetivos y propósitos, principios para la selección, secuencia y organización del contenido, construcción de estrategias de enseñanza y elección de materiales para la enseñanza. Proyectos y secuencias didácticas. La lectura y la escritura en las clases de Matemática

Problemas: ¿qué es un problema en matemática? Roles de los problemas y de los ejercicios en la enseñanza de la Matemática. La construcción de problemas. Selección, secuenciación y organización de actividades y problemas en relación con los contenidos a enseñar. Planificación estratégica de los diferentes momentos de una clase. proyecto, unidad didáctica y secuencia didáctica. Los recursos: la construcción de problemas útiles para la clase de Matemática a partir de: juegos, juguetes y rompecabezas matemáticos. Construcción de materiales de apoyo para la clase de Matemática. Análisis de materiales convencionales para la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática. Análisis y construcción de materiales multimediales: La importancia del software, materiales en la web.

-Evaluación de la enseñanza

Concepto de evaluación. Funciones de la evaluación. Problemática de la evaluación en la escuela secundaria. La evaluación y los procesos de aprendizaje: Evaluación, calificación y promoción. Diferentes instancias y propósitos del proceso de evaluación. Elaboración de una estrategia de evaluación. Tipos de instrumentos de evaluación.

Estrategias de enseñanza y de evaluación: congruencia y desafíos. Evaluar lo enseñado: qué, cómo y para qué. La evaluación como reflexión sobre la propia práctica en la enseñanza de la Matemática.

CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL

Denominación: Práctica docente II

Formato: Práctica

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el Diseño Curricular: Campo de la Formación en la Práctica Profesional – Segundo año

Asignación de horas: 128 hs.

Finalidades formativas

Esta unidad curricular focaliza en las prácticas docentes del profesor de Matemática en la escuela secundaria. La participación de los estudiantes en microexperiencias y ayudantías en el aula apunta a la preparación para diseñar, implementar y evaluar propuestas de enseñanza. Aporta al desarrollo de capacidades para asumir prácticas docentes colaborativas. Asimismo, se favorece la percepción del docente como trabajador, especialmente con respecto a las prácticas de prevención y cuidado de su salud.

Propósitos

- Iniciar a los estudiantes en la producción de informes y registros a partir de la lectura y análisis de diversos documentos y textos producidos en la escuela para registrar y sistematizar información relacionada con los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Propiciar la participación de los estudiantes en diferentes instancias de intervención atendiendo a las iniciativas y proyectos específicos que se desarrollan en las escuelas secundarias y promueven prácticas colaborativas.
- Brindar herramientas conceptuales para interpretar las prácticas de programación y las decisiones referidas a la enseñanza atendiendo al Diseño Curricular y las características particulares del contexto, ámbito y modalidad de la escuela.
- Organizar un espacio para la producción y selección de materiales para la enseñanza de la disciplina en el marco del Diseño Curricular y recuperando los contenidos abordados en las unidades curriculares de la formación específica.

- Propiciar la valoración del cuidado de la salud para la prevención de los trastornos típicos derivados del ejercicio docente.

Eje: las prácticas docentes del profesor de Matemática en la escuela secundaria

Propuestas a desarrollar en el Instituto Formador

-Taller: La producción de informes y registros como herramientas metodológicas de la práctica docente: actas de reuniones y entrevistas, informes diagnósticos. Registro y producción de informes de seguimiento de procesos de aprendizaje y de procesos de enseñanza. 20 hs.

-Taller/Ateneo: Producción y selección de materiales para la enseñanza en distintos soportes. 20 hs.

-Taller: La lectura y producción de información estadística para la toma de decisiones referidas a la enseñanza. Interpretación de la información relevada en la escuela. 16 hs.

Trabajo de campo en las Instituciones

-Observación y registro de prácticas docentes focalizando en las prácticas de programación a nivel institucional, departamental y áulico. Entrevistas a directivos, jefes de departamentos y profesores. 12 hs.

-El uso de los recursos institucionales y comunitarios: bibliotecas, laboratorios y observatorios. Relevamiento a través de entrevistas y encuestas a miembros de la institución y de la comunidad local. 12 hs.

-La práctica docente como práctica colaborativa. Ayudantías, tutorías y microexperiencias de elaboración y desarrollo de proyectos específicos: muestras, ferias de ciencia, salidas educativas. 32 hs.

-Relevamiento y sistematización de la información estadística que dispone la escuela. 16hs.

TERCER AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

Denominación: Filosofía

Formato: Seminario

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el Diseño Curricular: Campo de la Formación General - Tercer año

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

La presente unidad curricular constituye una propuesta que pretende instalar la reflexión filosófica en la formación inicial de profesores mediante la problematización y la interrogación acerca del sentido de lo que hacemos, sentimos y pensamos. No se trata ni de una recopilación de experiencias vitales ni de un recorrido por sistemas y autores. Se trata de profundizar ciertos saberes y explicitar supuestos mediante una propuesta metodológica que incluya compartir diálogos y textos filosóficos para comprender que a toda práctica educativa subyacen posicionamientos éticos y filosóficos que implican la concepción del Otro y la relación con el mundo.

Propósitos

- Posibilitar que los futuros docentes se apropien de aportes del pensamiento filosófico y de herramientas que les permitan complejizar y enriquecer sus posicionamientos en relación a la educación.
- Generar oportunidades de diálogo con otros que posibiliten la problematización de los sentidos impuestos por lo obvio y la confrontación y reconstrucción de argumentos.

Ejes de contenidos y descriptores

-El pensamiento filosófico: la búsqueda del saber

Las condiciones históricas, antropológicas y filosóficas que hacen posible la relación de los sujetos de conocimiento con la producción y uso de los saberes. Herencias y rupturas ante las grandes preguntas del hombre en el transcurso de la historia. Lo real, lo racional y lo verdadero. Tradición filosófica occidental: concepción respecto del concepto de hombre, conocimiento, praxis y lenguaje, ciencia y arte. Crisis y apertura de estas nociones en el pensamiento contemporáneo.

-Filosofía y sociedad: la vida en común

La acción humana: el hombre en relación consigo mismo, con los otros, con la naturaleza y el mundo cultural. La transmisión de la cultura. Igualdad, justicia, ciudadanía. Convivencia: aprender a vivir juntos.

-Filosofía y educación: encuentro con el otro

La educación como lugar de encuentro y relación con el otro. La escuela: lugar de construcción de lo común. La educación como praxis política. Vinculaciones entre la práctica filosófica y la práctica educativa. Diferentes posiciones que constituyen el discurso de la filosofía de la educación.

Denominación: Pensamiento político argentino y latinoamericano

Formato: Seminario

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación General - Tercer año

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

Este seminario aporta a los procesos de formación una perspectiva que posibilita a los futuros profesores inscribir sus prácticas sociales como trabajadores y como miembros de una comunidad en el marco de los procesos de desarrollo local, regional, nacional y latinoamericano. Propone el abordaje de las ideas referidas a la unidad latinoamericana, a partir de autores cuyos aportes se consideran sustantivos en la construcción del pensamiento nacional durante los siglos XIX y XX.

El seminario busca generar un ámbito de reflexión que posibilite repreguntarse acerca de la condición humana como sujetos históricos, interpelando la propia contemporaneidad en una perspectiva nacional y latinoamericana.

Propósitos

- Brindar a los estudiantes herramientas conceptuales que permitan inscribir su desarrollo profesional en el marco del desarrollo nacional y latinoamericano.
- Favorecer la reflexión sobre las principales posiciones políticas argentinas a favor de la unidad del continente en los siglos XIX, XX y XXI.

Ejes de contenidos y descriptores

- Tensiones y debates

Civilización y barbarie. ¿Sociedades duales o desarrollo desigual y combinado? Pueblo y oligarquía. Modelo primario exportador o industria. Autoritarismo y Democracia. ¿Quiénes son los sujetos de la historia? América Latina como civilización. América Latina: varios estados ¿una sola nación? Los nombres de la unidad. La soberanía y la cuestión social. La sincronía de los grandes procesos históricos en América Latina.

- Pensamiento argentino y unidad latinoamericana

La idea de un proyecto latinoamericano. Independencia y Unidad. Los movimientos nacionales y populares. Nuevos conceptos de desarrollo. La actualidad de América Latina. Las alternativas de cambio social y de modelos autónomos de desarrollo y distribución.

- Integración y soberanía

Territorio y soberanía. La Argentina y su posición en el mundo en el siglo XXI. Mecanismos institucionales de integración económica y de integración política. Autoritarismo y democracia.

Denominación: Política Educativa

Formato: Materia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación General - Tercer año

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

El propósito central de la materia reside en el abordaje de conceptos de política educativa que permitan comprender las políticas públicas en educación. Se trata de aportar a la comprensión del sistema educativo como el entramado institucional que el Estado organiza para garantizar el derecho social a la educación, a partir de marcos normativos y el diseño e implementación de políticas públicas. En el despliegue territorial de lo estatal, la escuela y los docentes son agencias y agentes representantes de lo público, lo cual supone el conocimiento y la asunción de los principios y metas educativas establecidas por el sistema político democrático.

En primer lugar, se resalta el valor del conocimiento de la organización del sistema educativo en las distintas escalas para la comprensión del encuadre del trabajo profesional de los docentes en formación. En segundo lugar, el valor de una formación que promueva el compromiso y la responsabilidad profesional con la expansión, la mejora y la calidad de la educación, la inclusión con aprendizajes de todos los estudiantes del nivel secundario.

Finalmente, se presentan las políticas educativas actuales con relación a la educación secundaria de la Argentina y de la provincia de Buenos Aires en el contexto de la obligatoriedad, los cambios en el régimen académico, la promoción de la participación estudiantil, el impacto de programas tecnológicos, entre otros aspectos.

Propósitos

- Brindar herramientas para conceptualizar al Estado y a las políticas educativas como garantes del derecho a la educación.
- Abordar las relaciones establecidas entre el Estado, la sociedad civil, lo público y lo privado en las políticas educativas actuales.
- Presentar el gobierno, la estructura y la administración del sistema educativo a nivel jurisdiccional.

- Presentar las políticas educativas vinculadas al nivel secundario en la Argentina a partir de la sanción de la Ley de Educación Nacional N° 26.206 y el establecimiento de su carácter obligatorio.

Ejes de contenidos y descriptores

-Estado, sociedad y educación

Educación, igualdad y justicia. La educación como derecho social y responsabilidad del Estado. Educación pública y tipos de gestión: estatal y privado. Actores de la política educativa: los sindicatos y gremios, las organizaciones sociales, las organizaciones estudiantiles, los partidos políticos y el parlamento. El principio de corresponsabilidad y las relaciones de interdependencia, la participación de otros actores e instituciones sociales, la gestión social.

Marcos regulatorios: Leyes de Educación Nacional y Provincial. Leyes de Financiamiento Educativo, de Educación Técnico-Profesional y de Educación Superior. Ley de Promoción y Protección de Derechos de Niños, Niñas y Adolescentes. Normativas del Consejo Federal de Educación (CFE) destinadas al Nivel. Las políticas educativas como políticas públicas: políticas socioeducativas, políticas curriculares, políticas de evaluación con foco en el nivel secundario. Estado del debate sobre políticas educativas en América Latina.

-Gobierno y administración del sistema educativo

El gobierno del sistema y el federalismo educativo. Estructura y funciones del sistema educativo de la provincia de Buenos Aires: el nivel central, la mesogestión y la microgestión. El Reglamento General de las Instituciones Educativas de la provincia de Buenos Aires. Mapa de recursos socioeducativos de apoyo a la gestión escolar.

-La interacción entre gobierno, sistema y unidad escolar

Planeamiento a nivel nacional y jurisdiccional. La gestión por planes, programas y proyectos. El valor de la estadística en la toma de decisiones. Las tensiones en debate: universalización-focalización, centralización-descentralización, expansión-calidad. La cuestión de la calidad de la escuela secundaria. Metas educativas y pruebas estandarizadas. La escuela como institución. Proyecto y evaluación institucional. Los planes de mejora.

-El nivel Secundario en la provincia de Buenos Aires

Estrategias y acciones para el cumplimiento de los fines de la educación secundaria. Modalidades, ámbitos y formatos escolares. Marcos normativos: régimen académico, acuerdos de convivencia y otras regulaciones. Obligatoriedad e inclusión. Inclusión de estudiantes con discapacidades: principios y normativas vigentes. Datos estadísticos y problemáticas del nivel. Planes y programas de inclusión digital y aprovechamiento pedagógico del uso de la tecnología. La participación organizada de los estudiantes.

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

Denominación: Álgebra y Geometría

Formato: Materia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Tercer año

Asignación de horas: 128 hs.

Finalidades formativas

Álgebra y Geometría es una unidad cuya finalidad sobresaliente es trabajar con cuestiones que ponen de manifiesto relaciones entre ambos campos del saber matemático, abordar la cuestión de reglar el plano mediante la inserción de ejes cartesianos, advertir ventajas y desventajas de esta innovación estudiando su aparición temporal y espacial, las razones que la impulsaron y los aportes que hizo al estudio de ambas áreas y trabajar en la creación y generalización de modos de cálculo de algunas magnitudes referidas a objetos geométricos así como la reinversión de los resultados obtenidos en expresiones cada vez más generales y complejas.

Álgebra y Geometría brinda la oportunidad de lograr una mirada global de algunos temas, después de adquirir experiencia en el trabajo de ambos campos, con el objeto de no perder de vista la influencia de cada uno y propiciando la toma de decisiones que aporten a la justificación y demostración de propiedades.

Esta vista es reveladora de cuestiones globales y aporta herramientas de comprensión que repercuten favorablemente en la planificación de propuestas de enseñanza.

Propósitos

- Mostrar a los estudiantes el aporte que brinda la incorporación de las coordenadas cartesianas al estudio de la Geometría, su vinculación con los conocimientos construidos y su utilidad.
- Hacer visibles vinculaciones entre Álgebra y Geometría que aporten a la enseñanza de ambas.
- Planificar la inclusión estratégica de software en propuestas de enseñanza.
- Promover el uso de computadoras para propiciar aprendizajes específicos sobre los contenidos tratados en clase.

Ejes de contenidos y descriptores

-Vectores

Vectores libres. Vectores equipolentes. Vectores en el plano cartesiano: Diferentes formas de notar un vector. Elementos de un vector. Adición y sustracción. Producto escalar. Producto vectorial. Ángulo comprendido entre dos vectores. Diferenciación entre magnitudes escalares y vectoriales. Proyecciones. Ecuaciones vectoriales de la recta y otras curvas. Uso de herramientas informáticas en el estudio del eje.

-Números complejos

Necesidad de creación del conjunto C . Distintas formas de notación. Representaciones en el plano cartesiano. Complejos conjugados. Operatoria con números complejos en forma binomial y trigonométrica. Uso de herramientas informáticas en el estudio del eje.

-Programación lineal

El enfoque geométrico. Solución geométrica de los problemas de programación lineal.

-Isometrías y homotecias

Isometrías y homotecias como funciones. Isometrías y homotecias como producto de matrices.

-Álgebra y lugares geométricos

Lugar geométrico y ejes cartesianos: circunferencia, mediatriz, parábola, elipses, hipérbolas. Expresión algebraica. Planos y rectas en R^3 . Representaciones gráficas en R^3 . Superficies cilíndricas y cuádricas. Uso de herramientas informáticas en el estudio del eje.

Denominación: Estadística y Probabilidad I

Formato: Materia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Tercer año

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

Estadística y Probabilidad I tiene la finalidad de un acercamiento progresivo al estudio de una forma de construcción de conocimientos mediante el abordaje de universos de variada índole estableciendo picos de coincidencia que resulten útiles para tomar decisiones. Al mismo tiempo se busca introducir en este tipo de estudios la mirada desde la óptica docente que aporte herramientas para trabajar estos temas en las aulas de la escuela secundaria.

Otra finalidad es focalizar la atención en la información que contienen estudios preliminares de datos, tablas y gráficos y en la recolección de otros estudios de interés de los estudiantes con el objeto de construir nuevos conocimientos mediante su sistematización. Se espera también que se aborden como contenido el uso de las funciones de la calculadora, por ejemplo para cálculo combinatorio instrumental que no distraiga la atención de cuestiones más salientes en la resolución de problemas entre otras utilidades como la generación de números aleatorios que producen las calculadoras y computadoras, así como el cálculo de probabilidades simples.

Propósitos

- Recuperar conocimientos que los alumnos hayan construido respecto de la estadística, sus aplicaciones y utilidad, ayudando a que los analicen distinguiendo creencias de conocimientos con miras a mejorar el tratamiento del tema en la enseñanza secundaria.
- Colaborar en la construcción de nuevos conocimientos que permitan tener una idea más cercana al significado de la estadística y sus aplicaciones que impacte en la enseñanza.
- Colaborar para que los estudiantes distingan la probabilidad del acontecimiento de un suceso de la efectiva ocurrencia del mismo.
- Ayudar a los estudiantes a relacionar probabilidad y azar.
- Enseñar a los estudiantes cómo la matemática estudia las probabilidades.
- Planificar la inclusión estratégica de software en propuestas de enseñanza.
- Promover el uso de computadoras para propiciar aprendizajes específicos sobre los contenidos tratados en clase.

Ejes de contenidos y descriptores

-Datos estadísticos

Tablas y gráficos. Análisis de la presentación e información de datos en tablas y gráficos de variado origen y en diferentes soportes. Análisis descriptivo de información estadística. Construcción de hipótesis de investigación estadística. Construcción de protocolos de indagación.

-Encuestas y censos

Recolección y sistematización de datos. Construcción de diferentes tipos de gráficos estadísticos en soportes analógicos y digitales: Histograma, polígono de frecuencias. Medidas de tendencia central. Medidas de dispersión. Construcción y presentación de informes. Uso de calculadoras y computadoras en el trabajo estadístico.

-Espacios muestrales

Uso de la combinatoria para la determinación de espacios muestrales. Fenómenos y experimentos aleatorios. Sucesos. Sucesos mutuamente excluyentes.

-Probabilidad

Definiciones de probabilidad. Probabilidad simple. Probabilidad condicional. Teorema de la multiplicación. Teorema de la probabilidad total. Teorema de Bayes. Sucesos compatibles, incompatibles e independientes. Uso de calculadoras y computadoras.

Denominación: Historia de la Matemática

Formato: Materia

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Tercer año

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

Historia de la Matemática tiene por finalidad que los estudiantes puedan ubicar momentos, lugares y circunstancias en la que tuvieron lugar logros matemáticos de envergadura.

Si bien este trabajo ha debido tener atisbos de abordaje en diferentes unidades curriculares, esta unidad cuenta como otra de sus finalidades establecer algún tipo de cronología que dé cuenta de la diferencia entre el orden que ocupan los saberes en la ciencia, el orden en el que fueron logrados y las vinculaciones de estas cuestiones con las teorías de enseñanza de la matemática.

Resulta de especial interés realizar un estudio de la Historia de la Matemática en la República Argentina vinculándola con hechos históricos y políticos relevantes.

Propósitos

- Reflexionar con los estudiantes acerca de la utilidad de conocer la Historia de la Matemática para construir propuestas de enseñanza en las que se incluyan instancias para compartir este conocimiento con los alumnos.

- Construir con los alumnos líneas de tiempo en la que se muestren descubrimientos matemáticos vinculándolos con hechos históricos relevantes, estableciendo paralelos entre movimientos culturales y logros matemáticos contemporáneos con ellos.
- Mostrar problemas y resoluciones históricas que propiciaron la aparición de saberes matemáticos y promover su resolución mediante el uso de esas herramientas.
- Promover la investigación histórica del estudio de la Matemática en la República Argentina.

Ejes de contenidos y descriptores

-La Matemática en la antigüedad

La edad del empirismo. El paso del empirismo a la abstracción.

-Logros fundamentales del Medioevo

La influencia de los hindúes. La influencia de los árabes.

-La Matemática en el Renacimiento

El nacimiento de las nuevas ramas. Logros del siglo XVIII. El rigor en el siglo XIX.

-Problemas matemáticos de la actualidad.

-Los estudios matemáticos en la historia de la educación y política Argentina.

Denominación: Análisis matemático III

Formato: Materia

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Tercer año

Asignación horaria: 64 hs.

Finalidades formativas

En Análisis matemático III tiene por finalidad la focalización del trabajo en un tema específico: las integrales. Otra de las finalidades es trabajar en la profundización de los contenidos tratados en Análisis matemático II proponiendo la transferencia intra-matemática de los mismos al cálculo de integrales.

Si bien en materias como Matemática Aplicada se abordará la transferencia de conocimiento construidos en Análisis matemático en general a otros campos del saber es esperable que en las clases de Análisis matemático III se vislumbren posibles aplicaciones extra-matemáticas.

Propósitos

- Colaborar para que los alumnos construyan el concepto de integral haciendo uso de sus conocimientos anteriores y generando nuevos saberes que involucren el cálculo integral y su interpretación geométrica.
- Mostrar aplicaciones del cálculo integral para la resolución de problemas intra y extra matemáticos.
- Planificar la inclusión estratégica de software en propuestas de enseñanza.
- Promover el uso de computadoras para propiciar aprendizajes específicos sobre los contenidos tratados en clase.

Ejes de contenidos y descriptores

-Integrales

Particiones. Integral superior e inferior. Integral definida. Propiedades. Cálculo aproximado de integrales. El teorema fundamental del cálculo. Regla de Barrow. Cálculo de primitivas. Los métodos de sustitución y de integración por partes. Aplicaciones al cálculo de áreas, volúmenes de revolución y longitud de curvas.

Denominación: Currículum y Didáctica de la Matemática II

Formato: Materia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Tercer año

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

A partir de la sanción de la Ley de Educación Nacional y la Ley de Educación Provincial, el Nivel Secundario contempla seis años de educación obligatoria. Este trayecto puede articularse con las modalidades educativas, las cuales se definen como “aquellos enfoques educativos, organizativos y/o curriculares, constitutivos o complementarios de la Educación común, de carácter permanente o temporal, que dan respuesta a requerimientos específicos de formación articulando con cada Nivel, con el propósito de garantizar los derechos educativos de igualdad, inclusión, calidad y justicia social de todos los niños, jóvenes, adolescentes, adultos y adultos mayores de la Provincia”.

En términos de oferta educativa, la provincia de Buenos Aires ha definido como modalidades desde la educación secundaria común otros trayectos de escolaridad en el nivel dados por la educación artística, la educación técnico-profesional y la educación de Adultos, dando lugar a las escuelas secundarias de arte, las técnicas y agrarias y las escuelas secundarias para adultos, respectivamente. A su vez, la enseñanza de niveles y modalidades puede desarrollarse en diferentes ámbitos: a) urbanos, rurales continentales y de islas; b) en contextos de encierro; c) virtuales y d) domiciliarios- hospitalarios.

Los jóvenes y adultos con capacidades diferentes, tienen por derecho un lugar en la Educación Secundaria que tracciona la necesidad de preparar a los docentes no sólo para adecuaciones curriculares sino para un posicionamiento de apertura al trabajo con equipos de integración, con enfoques y herramientas oportunas para cada caso.

Propósitos

- Acercar herramientas que posibiliten la inclusión educativa a través de la enseñanza en los diferentes ámbitos de desempeño.
- Ofrecer argumentos que coadyuven al buen desarrollo y concreción de las trayectorias educativas.

- Favorecer la reflexión y la apertura hacia el trabajo en equipos plurales para lograr el cumplimiento de los propósitos de las Leyes de Educación Nacional y Provincial.

Ejes de contenidos y descriptores

-La didáctica específica y la atención a la diversidad educativa

La relación entre las propuestas de enseñanza y trayectoria de los estudiantes en distintos contextos. Estudio de las propuestas curriculares, materiales y recursos didácticos de educación secundaria para los distintos ámbitos: urbano, rural, en hospital y domicilio, en contexto de encierro y virtual. Formatos escolares y escuelas de gestión social (bachilleratos populares). Análisis de Planes de inclusión educativa para la terminalidad.

Características del trabajo educativo con adultos. Orientaciones pedagógicas para el trabajo en el aula con estudiantes secundarios con distintas discapacidades. La integración al trabajo en equipo con otros niveles como Educación Especial. Los aportes de los recursos tecnológicos.

-Planes, programas y propuestas

Propuestas de aceleración, terminalidad, trabajos de apoyo ante diferentes situaciones de aprendizaje, secuenciación pedagógica para pluriaño, actividades para tutoría, otros. Propuestas didácticas para la educación mediada por tecnologías. La especificidad en la elaboración de materiales de acompañamiento para el trabajo en los diferentes ámbitos y con diferentes sujetos.

-Estudio de las especificidades establecidas en el Diseño Curricular de la Educación Secundaria:

a) La investigación como objeto de enseñanza en la educación secundaria. La investigación escolar

Aportes de la matemática a la investigación escolar en ciencias sociales y naturales

b) Leer y escribir en Matemática

Del trabajo de resolución de un problema a la presentación de conclusiones. La utilización del lenguaje matemático en la puesta en común en el aula. La adecuación de la comunicación de resultados a diferentes interlocutores

c) El uso de tecnologías en la enseñanza de la Matemática

Las calculadoras científicas: diferencias con las calculadoras “comerciales”, diferentes modelos de calculadoras científicas, principales coincidencias y diferencias.
Computadoras: software matemático. Recursos de la Web

Estudio de su prescripción en el Diseño Curricular, análisis de propuestas concretas de profesores del nivel y preparación de propuestas didácticas para el abordaje de las tres cuestiones. Las exposiciones escolares: armado de stands, preparación de guiones de exposición de contenido matemático. El trabajo interdisciplinario y en equipos

Denominación: Sujetos de la Educación Secundaria

Formato: Materia

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Tercer año

Régimen de cursada: Anual

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

La finalidad de este espacio curricular reside en presentar las diferentes dimensiones que construyen al sujeto educativo contemporáneo desde una perspectiva socioantropológica. Se problematizan los discursos y las prácticas que configuraron a los sujetos en tanto “alumnos esperados” para el nivel secundario en el marco de las transformaciones socioculturales actuales.

Se apunta a una doble articulación: por un lado, se analizan las relaciones entre los distintos sujetos educativos, sus manifestaciones conflictivas y posibles modos de resolución. Por otra parte, se fortalece la apropiación de miradas y actitudes a favor de relaciones sociales que rechacen a la dominación como constitutivo fundamental. En la formación inicial, se busca que el respeto a los derechos de expresión, participación, comunicación, identidad se convierta en saberes y prácticas, para que luego tengan la posibilidad de ser recreados y puestos en acción como parte de su ejercicio profesional.

El aporte sustancial de esta materia consiste, principalmente, en brindar herramientas conceptuales y estrategias de intervención para el abordaje de problemáticas actuales en

el ámbito escolar. Se dirige a promover activamente el respeto por las diferencias, la supresión de prácticas de discriminación y el acompañamiento a las políticas de inclusión como pauta del posicionamiento ético-político de los docentes.

Propósitos

- Presentar los marcos conceptuales que permiten comprender la constitución actual de la subjetividad en clave educativa.
- Presentar los marcos normativos que resguardan a los sujetos de prácticas de discriminación y exclusión.
- Ofrecer situaciones o casos problemáticos de la vida institucional o áulica para analizarlos, articulando estrategias y recursos disponibles.

Ejes de contenidos y descriptores

-Sujetos, subjetivación y subjetividades

La noción de subjetividad en tanto móvil, abierta, múltiple y cambiante. Variaciones socio-históricas en los discursos, prácticas e instituciones estatales, su vinculación con la subjetivación y la construcción de subjetividad. La ciudadanía y la moral en la definición moderna de los sujetos de la educación, su efecto en la configuración del “buen alumno”, estigmatización, etiquetamiento. El sujeto desde la perspectiva de derecho: del control a la protección y promoción, de la obligatoriedad al derecho a la educación. Nuevos desafíos en la construcción de las subjetividades en el escenario de la escuela secundaria.

-Sujetos y cultura en las tramas de las socializaciones actuales

Adolescencia, juventudes y adultez desde diferentes perspectivas conceptuales. La socialización primaria y secundaria, desplazamientos actuales. La definición de nuevos escenarios de interacción y socialización: pantalla, televisión, Internet y tecnologías, su impacto en los adolescentes, jóvenes y adultos. Estetización y subjetividad, cuerpos, género, gustos y modales El reconocimiento de las diferencias como compromiso político y ético en la construcción de ciudadanía en el Nivel Secundario. Los medios de comunicación y las representaciones de y en la publicidad. Prácticas y culturas de jóvenes y adultos: su interpelación a la cultura escolar.

-Convivencia y resolución de conflictos en la institución educativa

Los conflictos inter subjetivos y diferentes formas de violencia -acoso, de género, sexual, física, doméstica-. Adicciones y consumo problemático de sustancias. Violencia en y de la escuela. Convivencia y formas democráticas de resolución de conflictos. La mediación en el contexto educativo y las tutorías como formas de acompañamiento y orientación de las trayectorias. Consejo, Acuerdos de Convivencia institucional en la escuela secundaria y prácticas de participación democrática. Situaciones de vulnerabilidad de derechos. Mapa de recursos y estrategias de intervención. Guía de Orientación para la Intervención en Situaciones Conflictivas en el Escenario Escolar.

- Educación Sexual Integral

Sexo, género y sexualidad. Educación sexual integral como concepto y como prácticas. Ley N° 26.150/06, de Educación Sexual Integral. Aportes del enfoque de género para pensar la experiencia de la Educación Sexual Integral en la escuela secundaria. La institución educativa en el fortalecimiento y promoción de la identidad de género u orientación sexual. Análisis de discursos y prácticas discriminatorias en la escuela: estrategias institucionales y áulicas. El abordaje de la educación sexual integral en el currículum del nivel secundario.

Denominación: Espacios de Definición Institucional I (EDI I)

Formato: Seminarios/ Ateneos

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica - Tercer año

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

El Espacio de Definición Institucional en tercer año asume un enfoque y una programación de contenidos que permita la ampliación de determinados tópicos que, si bien fueron estudiados durante la carrera, requieren ser profundizados en torno a un tema o problema más acotado.

Los formatos curriculares de seminarios y ateneos resultan apropiados para lograr una interacción diferente y más profunda entre docentes y alumnos. En este sentido, la selección de cualquiera de las temáticas propuestas deberá contemplar una especial preocupación por los obstáculos que éstas pudieran tener a la hora de ser enseñadas en las clases de Matemática de la escuela secundaria. Ambos formatos deberán profundizar tanto en sus aspectos temáticos como propedéuticos para la enseñanza en el nivel secundario y el fortalecimiento de la alfabetización académica a partir de los debates y plenarios que generen en los ateneos.

La inclusión de la opción de cursada de Inglés Técnico remite a la necesidad de fortalecimiento de la capacidad de lectura de textos en dicho idioma, a los fines de la formación inicial y permanente de los alumnos.

El desarrollo de las propuestas será en torno a la selección de algunos de los siguientes tópicos:

- Teoría de Juegos. ¿Qué es la teoría de juegos? ¿En qué puede aplicarse la teoría de juegos?
- Criptografía. ¿Qué es la criptografía? Distintas formas de construir un mensaje. Criptografía de llave pública.
- Grafos.
- Inglés Técnico: lectura y comprensión de textos.

CAMPO DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL

Denominación: Práctica docente III

Formato: Práctica

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el Diseño Curricular: Campo de la Formación en la Práctica Profesional - Tercer año

Asignación de horas: 128 hs.

Finalidades formativas

En esta unidad curricular los estudiantes realizan prácticas docentes en el aula de secundaria básica. Propone el conocimiento de estrategias y materiales de enseñanza de la disciplina y su inclusión en el diseño de secuencias didácticas.

Aporta al desarrollo de capacidades para programar la enseñanza de la disciplina considerando los contextos y ámbitos en que tiene lugar la práctica del profesor de secundaria.

Propósitos

- Brindar herramientas metodológicas para el análisis de las prácticas docentes focalizando en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la disciplina. Sistematización de la información relevada, a través de la observación y las entrevistas, como preparación para programar y desarrollar sus primeras intervenciones.
- Organizar espacios de intercambio y trabajo colaborativo para el diseño de secuencias didácticas atendiendo a las características que asume la enseñanza en los contextos, ámbitos y modalidades particulares en que se desarrolla la Educación Secundaria.
- Generar condiciones para implementar una secuencia de enseñanza en el aula de secundaria básica. Acompañamiento y seguimiento del profesor de práctica en las diversas instancias del desarrollo de la propuesta de enseñanza.
- Propiciar la reflexión grupal en torno a las prácticas desarrolladas en el aula generando espacios y tiempos específicos para la evaluación del estudiante atendiendo a los registros de clases y a las entrevistas en tanto herramientas metodológicas para el análisis de la práctica docente.

Eje: las prácticas de enseñanza del profesor de Matemática en el ciclo básico

Propuestas a desarrollar en el Instituto Formador

-Taller: Procesos de sistematización de la práctica docente. Herramientas metodológicas para el análisis y la reflexión de la práctica docente en el ciclo básico de secundaria y en

diferentes ámbitos y modalidades. Registros de clases y entrevistas como insumos para el análisis reflexivo de la práctica de enseñanza. 12 hs.

-Taller/Ateneo: La programación y evaluación de secuencias de enseñanza. Propósitos y objetivos. Selección, organización y secuenciación de contenidos en el marco del Diseño Curricular para la Educación Secundaria. Diseño de estrategias de enseñanza y actividades de aprendizaje. 20 hs.

-Taller: Evaluación de la práctica del estudiante: análisis de registros de clases y entrevistas. Reflexión grupal de las prácticas diseñadas e implementadas. 16 hs.

Trabajo de campo en las instituciones

-Los grupos escolares. Diagnósticos y seguimiento de los procesos de aprendizaje. Observación y registro de procesos de enseñanza. 16 hs.

-La programación como herramienta estratégica y como instrumento de comunicación de la tarea docente. Análisis de propuestas de enseñanza de la disciplina a nivel departamental y áulico. 16 hs.

-Programación, implementación y evaluación de una secuencia de enseñanza para una asignatura del ciclo básico de secundaria. Prácticas colaborativas en parejas pedagógicas. 48 hs.

CUARTO AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

Denominación: Investigación educativa

Formato: Materia

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Cuarto año

Régimen de cursada: Anual

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

Esta materia Seminario tiene como finalidad el reconocimiento del campo de la investigación educativa para fortalecer las capacidades docentes.

En primer término, se propone trabajar sobre el proceso de problematización, punto de partida de toda investigación, para contribuir con la desnaturalización de los problemas educativos y la interrogación de nuestras formas de pensar. En segundo término, se propicia que el alumno se apropie del mapa de problemas educativos planteados desde las agendas actuales de investigación de la carrera respectiva, realice un reconocimiento de las perspectivas teórico-metodológicas y formule temas y problemas de investigación educativa.

Asimismo, se apunta a fortalecer prácticas intelectuales de desarrollo profesional, tales como la búsqueda con solvencia de antecedentes de investigación en distintas redes, sitios (gubernamentales y académicos) y la lectura crítica de investigaciones publicadas. Esto incluye un análisis panorámico de las tensiones propias del campo de la investigación educativa con relación a las agencias, agentes y agenda en nuestro medio.

En vinculación con lo precedente, esta materia aporta a la profesionalización del trabajo docente en tanto actividad basada en el conocimiento. Asimismo, el planteo de las múltiples vinculaciones entre investigación y acción educativa/intervención, sus especificidades y relaciones: el conocimiento generado como insumo para el

mejoramiento de las prácticas educativas, los cambios en las prácticas que se abordan luego en el campo de la investigación educativa, la investigación en el transcurso de una acción, entre otras.

Propósitos

- Presentar los principales temas, problemas y producciones clásicas y actuales de la agenda de investigación educativa, particularmente de la investigación sobre la enseñanza en el campo respectivo.
- Proponer prácticas de enseñanza que contribuyan con la formación de docentes como profesionales, a través de la lectura analítica de investigaciones publicadas y el reconocimiento y búsqueda de las mismas en diversos sitios de socialización y difusión académicos.
- Propiciar la valoración de la investigación educativa como generadora de conocimiento, en sus múltiples relaciones con la acción educativa.

Ejes de contenidos y descriptores

-Producción de conocimiento y educación

El circuito de producción, distribución, circulación y apropiación de saberes. Distintos tipos de producción de conocimiento sistemático: estudios, relatos, narrativas, sistematización de experiencias, investigación, otros. Las estructuras de los sistemas de ciencia y tecnología en la Argentina.

-La investigación en el campo educativo

El estudio de las prácticas en los niveles macro-meso-micro del sistema educativo, las relaciones entre investigación y toma de decisiones. Implicaciones mutuas entre investigación y acción / intervención educativa.

Los enfoques cuantitativo, cualitativo y la convergencia metodológica. Algunos tipos de investigación educativa. La investigación didáctica y su potencialidad para el estudio de las prácticas de enseñanza.

-El proceso de investigación

El proceso de investigación, el diseño y sus distintos componentes. Problematización,

definición del tema y del problema de investigación. Los criterios de relevancia y pertinencia.

Reconocimiento de temas y problemas de agenda actual en la enseñanza de la materia.
Lecturas y análisis teórico- metodológicos de producciones realizadas en el área.

Denominación: Trabajo docente

Formato: Seminario

Régimen de cursada: Cuatrimestral (2do. cuatrimestre)

Ubicación en el Diseño Curricular: Campo de la Formación General - Cuarto año

Asignación de horas: 32 hs.

Finalidades formativas

Existe la tradición que asocia al trabajo docente con la naturalización de las prácticas docentes escindidas entre las condiciones laborales, la profesionalización de la tarea, la relación con el Estado y los movimientos gremiales y sociales. La formación docente inicial debe abordar las características específicas del trabajo docente y sus vinculaciones con los otros trabajadores para contribuir a la construcción de una identidad como trabajadores, como intelectuales y como agentes del Estado. Paralelamente y sin perder los rasgos identitarios, el docente también construye a través de sus trayectorias de formación y de trabajo su identidad con el mundo del trabajo no docente.

Propósitos

- Crear situaciones de análisis para caracterizar al docente como trabajador, como intelectual y como agente del Estado.
- Ofrecer herramientas conceptuales para identificar y analizar las características propias del trabajo docente en la escuela secundaria bonaerense en sus diferentes ámbitos.

Ejes de contenidos y descriptores

- **Trabajo docente**

Concepciones sobre el trabajo y el trabajo docente: similitudes y diferencias. La condición docente: la construcción histórica y social del trabajo docente. Docencia y género. El desarrollo histórico de la formación de profesores del nivel secundario. La docencia como profesión. Carácter político, institucional, colectivo y ético.

- El docente como trabajador

Derechos y responsabilidades de los trabajadores de la educación. La disputa por el control del proceso de trabajo. Relación entre la docencia y el Estado. Normativas que regulan el trabajo docente: acceso y carrera docente. Los procesos de sindicalización de los trabajadores de la educación. El concepto de puesto de trabajo docente: carga, responsabilidad y complejidad. Condiciones y ambiente laboral. Salud laboral. Trabajo docente y salud. Padecimientos típicos y prevención: cuidado de la voz, usos posturales, trastornos derivados de la utilización sistemática de tecnologías digitales. Especificidad en la organización del trabajo docente en el nivel secundario bonaerense.

-El docente como intelectual

Pasaje del profesor como tecnócrata al profesor como intelectual. El docente en la producción y legitimación de los procesos de transformación socioeducativo; reflexión, crítica y acción. Diferentes posicionamientos teóricos ante la autoridad, el conocimiento y el poder en la tarea docente. Competencias y saberes del docente como intelectual. Relaciones entre esquemas prácticos y saberes profesionales.

-El docente como agente estatal

El derecho social a la educación: grados de responsabilidad para garantizarlo. El docente como agente de las políticas públicas de la educación nacional y bonaerense. Relación entre los derechos laborales y la defensa de la educación pública. El desarrollo profesional y la formación permanente en el marco de la política educativa. La educación continua como articuladora de políticas, programas y proyectos destinados al desarrollo profesional docente.

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

Denominación: Modelos matemáticos en la Matemática y en Ciencias Sociales

Formato: Materia

Régimen de cursada: Cuatrimestral (1er. cuatrimestre)

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Cuarto año

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

Esta unidad curricular retoma contenidos de otras materias para estudiarlos desde la perspectiva de la transferencia. También tiene la finalidad de focalizar la atención en el funcionamiento de distintos modelos matemáticos para explicar fenómenos principalmente extramatemáticos pero también del interior de la Matemática.

Además, tiene la finalidad de presentar a los estudiantes un abanico de aplicaciones de la Matemática en otras ciencias, lo suficientemente variado como para establecer acuerdos de colaboración con los profesores de otras materias en la enseñanza secundaria y tomar conciencia de la necesidad de participar de propuestas de continuación de estudios luego de la formación inicial.

Propósitos

- Presentar a los estudiantes variedad de situaciones en los que intervienen modelos matemáticos para su interpretación, estudio y resolución de problemas.
- Mostrar transferencias de distintas herramientas matemáticas al estudio de temas de otras ciencias.
- Planificar la inclusión estratégica de software en propuestas de enseñanza.
- Promover el uso de computadoras para propiciar aprendizajes específicos sobre los contenidos tratados en clase.

Ejes de contenidos y descriptores

-Modelos matemáticos utilizados intra-matemáticamente

Uso de matrices para la solución de problemas. Programación lineal y método simplex. Geometría fractal. Noción y aplicaciones. Grafos. Nociones fundamentales y

aplicaciones. Probabilidad y Estadística. Aplicación de la probabilidad en la inferencia estadística.

-Aritmética y álgebra aplicada a las Ciencias Sociales

Resolución de problemas de matemática financiera en los que intervienen el interés simple y compuesto, y en los que se utilizan tasas, margen de beneficio, amortizaciones, capitalizaciones y números índice. Parámetros económicos y sociales. Método de Gauss. Resolución de problemas del ámbito de las ciencias sociales mediante la utilización de ecuaciones o sistemas de ecuaciones lineales. Interpretación del significado de las operaciones con matrices en la resolución de problemas extraídos de las ciencias sociales. Resolución de problemas con enunciados relativos a las ciencias sociales y a la economía que pueden resolverse mediante el planteamiento de sistemas de ecuaciones lineales de dos o tres incógnitas. Iniciación a la programación lineal bidimensional. Aplicación a la resolución de problemas sociales, económicos y demográficos. Interpretación de la solución obtenida.

-Elementos de análisis matemático en relación con contenidos de las Ciencias Sociales

Utilización de tablas y gráficas funcionales para la interpretación de fenómenos sociales. Utilización de las funciones como herramienta para la resolución de problemas relacionados con las ciencias sociales: financieros, de población y para la interpretación de fenómenos sociales y económicos, entre otros. Problemas de aplicación de la derivada en las ciencias sociales y en la economía: Tasa de variación de la población, ritmo de crecimiento, coste marginal. Aplicación de las derivadas al estudio de las propiedades locales y globales de las funciones elementales y a la resolución de problemas de optimización relacionados con las ciencias sociales y la economía.

-Nociones de Estadística y Probabilidad aplicadas en las Ciencias Sociales

Interpretación de fenómenos sociales y económicos en los que intervienen dos variables. Predicciones estadísticas.

Denominación: Modelos matemáticos en Ciencias Naturales

Formato: Materia

Régimen de cursada: Cuatrimestral (2do. cuatrimestre)

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Cuarto año

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

Esta unidad curricular retoma contenidos de otras unidades para estudiarlos desde la perspectiva de la transferencia. Definitivamente, la propuesta de temas a tratar no tiene pretensiones de exhaustividad sino que tiene, además de las anteriores, la finalidad de que se presente a los estudiantes un abanico de aplicaciones de la Matemática en otras ciencias, lo suficientemente variado como para establecer acuerdos de colaboración con los profesores de otras materias en la enseñanza secundaria y tomar conciencia de la necesidad de participar de propuestas de continuación de estudios luego de la formación inicial.

Propósitos

- Presentar a los estudiantes variedad de situaciones en los que intervienen modelos matemáticos para su interpretación, estudio y resolución de problemas.
- Mostrar transferencias de distintas herramientas matemáticas al estudio de temas de otras ciencias.
- Planificar la inclusión estratégica de software en propuestas de enseñanza.
- Promover el uso de computadoras para propiciar aprendizajes específicos sobre los contenidos tratados en clase.

Ejes de contenidos y descriptores

-Funciones numéricas y su relación con la matematización de los problemas de Física

Significado de los números negativos en Física. Usos de la función lineal en las relaciones directamente proporcionales entre magnitudes. Diferentes aplicaciones en Física. Sistemas de ecuaciones lineales y su aplicación a la Física. Distintas

posibilidades. Solución gráfica como par ordenado. Usos de las intersecciones de rectas en Física. Diferentes aplicaciones. Funciones polinómicas de segundo grado. Usos de parábolas en Física. Diferentes aplicaciones. Variaciones relacionadas como cociente incremental. Aplicación: tasa de variación y su relación con la recta secante.

-Elementos de análisis matemático en relación con los contenidos de física

El uso de herramientas analíticas para el estudio del movimiento: posición, velocidad y aceleración. Aplicaciones de la derivada a la Física. Resolución de problemas aplicando derivadas. Aplicaciones de la integral a la Física. Resolución de problemas aplicando integrales. Funciones de dos o más variables. Límites y continuidad. Aplicaciones a la Física. Aplicaciones de herramientas matemáticas al estudio del movimiento de cuerpos en campos de fuerzas centrales. Aplicaciones de herramientas matemáticas al estudio del movimiento de partículas sometidas a campos eléctricos y magnéticos.

-Distribuciones bidimensionales en Biología

Tablas de doble entrada. Nubes de puntos. Correlación. Medidas de correlación. Rectas de regresión. Interpretación de datos. Ejemplos de distribuciones bidimensionales en Biología.

-La Probabilidad aplicada al estudio e interpretación de datos biológicos

El muestreo en la investigación en Biología. Conveniencia del muestreo. Técnicas de muestreo. Distintos tipos de muestreo. Intervalos de confianza. Planteo y contraste de hipótesis. Aplicaciones de la distribución de Chi Cuadrado.

-Ecuaciones y sistemas aplicados a la Química

Ecuaciones lineales y no lineales. Búsqueda de raíces. Diversas técnicas numéricas. Sus aplicaciones a problemas específicos en Química. Sistemas de ecuaciones lineales y no lineales. Procedimientos numéricos. Sus aplicaciones a problemas específicos en Química. Simulación de procesos.

-Elementos de Análisis matemático aplicados a la Química

Optimización de funciones mono y multi-variables. Optimización de funciones no lineales. Optimización de funciones con restricciones de diverso tipo. Sus aplicaciones a problemas específicos en Química. Aplicaciones a la simulación y optimización

simultánea de procesos químicos. Resolución numérica de ecuaciones diferenciales. Métodos explícitos. Métodos implícitos. Sistemas *stiff*. Sus aplicaciones a problemas específicos de simulación dinámica. Breves nociones de optimización dinámica. Cálculo de variaciones. Soluciones numéricas. Sus aplicaciones a problemas específicos en Química.

Denominación: Estadística y Probabilidad II

Formato: Materia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Cuarto año

Asignación de horas: 128 hs.

Finalidades formativas

Estadística y Probabilidad II tiene por finalidad ampliar los conocimientos adquiridos en Estadística y Probabilidad I aportando herramientas que afinan el análisis iniciado en aquella materia para la formación personal del futuro docente y permiten alcanzar una mirada superadora a los conocimientos que deberá enseñar.

Además se pretende contribuir para que el estudiante advierta una dialéctica estadística-probabilidad que le brinde una interpretación global que cargue de nuevo significado los conocimientos construidos y los que se encuentran en construcción como apoyatura al trabajo que se espera que se realice en Matemática aplicada.

Otra finalidad es el uso de computadoras y calculadoras para la rápida visualización y obtención de parámetros, la construcción de conclusiones que aporten a la toma de decisiones más ajustada y así, paulatinamente, concretar el reemplazo de tablas y gráficos en formato papel para que los estudiantes adquieran habilidad en el manejo de otros en formato digital que permitan acelerar el tiempo de obtención de resultados con el objeto de centrar la atención en la elaboración de conclusiones contextualizadas.

Propósitos

- Colaborar para que los estudiantes reinviertan los conocimientos construidos en Estadística y Probabilidad I y promover su enriquecimiento mediante el estudio de nuevos conceptos sobre la base de aquellos.
- Mostrar la utilidad de encontrar parámetros estadísticos que afinen la información que puede obtenerse a partir de la sistematización de un conjunto de datos.
- Enseñar a los estudiantes nuevos conceptos del marco de la Probabilidad sobre la base de los construidos en Estadística y Probabilidad I, indicando la información que con ellos puede obtenerse, su utilidad y su modo de utilización.
- Lograr que los estudiantes se apropien de técnicas de análisis que permitan el tratamiento de la información en sus aspectos descriptivo e inferencial.
- Planificar la inclusión estratégica de software en propuestas de enseñanza.
- Promover el uso de computadoras para propiciar aprendizajes específicos sobre los contenidos tratados en clase.

Ejes de contenidos y descriptores

-Muestra y población

Concepto de muestra. Muestreo con y sin reemplazamiento. Distribución muestral de medidas. Distribución muestral de proporciones. Distribución muestral de diferencias y sumas. Parámetros de posición. Parámetros de dispersión. Estimación de parámetros: Población y muestra. Estimación conceptual y por intervalos.

-Dependencia estadística

Regresión lineal. Correlación lineal. Cálculo de coeficientes de correlación y regresión lineales. Correlación y regresión múltiples. Planos de regresión y coeficiente de correlación. Coeficiente de correlación múltiple. Correlación parcial. Relaciones entre coeficientes de correlación múltiple y parcial. Regresión múltiple no lineal.

-Variable aleatoria

Espacio muestral finito, numeral y continuo. Función de distribución de variable aleatoria finita. Esperanza, varianza, desviación estándar. Distribución conjunta. Variables aleatorias independientes y como función de otra variable aleatoria. Función de variables aleatorias numerables. Función de distribución de variable aleatoria. Esperanza, varianza, desvío estándar. Función de variable aleatoria continua. Esperanza, varianza, desvío estándar. Función de distribución acumulativa discreta o continua. Enunciados de Tchevicheff y del teorema de los grandes números.

-Distribuciones

Distribución binomial. Media. Desvío estándar. Propiedades. Distribución de Poisson. Media. Desvío estándar. Propiedades. Distribución normal. Uso de calculadoras y computadoras.

Denominación: Fundamentos de la Matemática

Formato: Materia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Cuarto año

Asignación de horas: 128 hs.

Finalidades formativas

Fundamentos de la Matemática propone abordar los debates sobre el estatus epistemológico del conocimiento matemático y sus vínculos con otras formas de conocimiento.

Una de las finalidades de esta unidad curricular es que el estudiante comprenda que la conformación del campo académico de la Matemática y sus criterios de verdad son un proceso complejo, con una gran variedad de actores. Un proceso que aún prosigue y a lo largo del cual han existido y existen una diversidad de perspectivas así como también importantes convergencias. Es por ello que el abordaje de los fundamentos del conocimiento matemático requiere no solo de herramientas propias de la Epistemología, sino también de la Historia, la Sociología, la Antropología y la propia Matemática.

Otra de las finalidades centrales es colaborar con el estudiante en la problematización de una concepción de la Matemática tradicionalmente centrada en estructuras axiomáticas y deductivas. Es crucial el abordaje de las diversas crisis de los fundamentos de la Matemática académica, así como la diversidad de posturas que ellas han promovido.

Propósitos

- Contribuir para que los estudiantes reflexionen críticamente sobre el estatus epistemológico del conocimiento matemático y sus vínculos con las sociedades que lo producen.
- Promover la comprensión por parte de los estudiantes de las relaciones entre el conocimiento matemático y otras formas de conocimiento.
- Colaborar para que los estudiantes comprendan el carácter dinámico de la matemática como campo académico.

Ejes de contenidos y descriptores

-Principales corrientes del pensamiento matemático

Logicismo. Formalismo. Intuicionismo.

-Lenguaje matemático

Lenguaje: sintaxis, semántica y pragmática. Principales resultados de la semántica y de la pragmática. Los conceptos de designación, verdad y validez. Nociones y ejemplos de estructuras matemáticas.

-La definición

Para qué se define. Los indefinibles y los primitivos. Estructura de las definiciones. Definiciones usuales en matemática.

-La demostración

El método deductivo. Pitágoras. Zenon. Eudoxio. Demostración directa e indirecta. Otros métodos. Métodos de refutación.

-Axiomatización

El quinto postulado de Euclides: diferentes intentos de demostración. La creación de las geometrías no Euclidianas. Ideas fundamentales de las geometrías no Euclidianas. Redefinición del concepto de axioma. Hilbert.

-Teoría de conjuntos

Conjuntos finitos e infinitos. Conjuntos numerables y no numerables. Números naturales concepciones de Frege, Russell, Cantor. Hipótesis del continuo. Relación de orden para cardinales. Conjuntos bien ordenados. Problemas del infinito. La ampliación del lenguaje lógico. Paradojas. Limitaciones. Teorema de Gödel. Crisis y debates contemporáneos sobre los fundamentos de la matemática.

Denominación: Análisis matemático IV

Formato: Materia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica – Cuarto año

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

Análisis matemático IV tiene por finalidad contribuir al proceso de generalización de nociones construidas en Análisis matemático I, II y III que luego puedan continuar los estudiantes en forma autónoma o en otras propuestas de educación formal. Desde este punto de vista muestra aspectos importantes que deben considerarse en la enseñanza de la Matemática mediante la puesta en situación de los estudiantes.

Esta unidad curricular propone un cierre integrador de los contenidos ya trabajados y al mismo tiempo la construcción de nuevos conocimientos, pero para nada se presenta con pretensiones de exhaustividad y/o profundidad innecesarias.

Nuevamente se considera valioso el apoyo en soportes tecnológicos a partir del trabajo con software (por ejemplo GeoGebra o Graphmática entre otros) en tanto resultará necesario para completar un conocimiento más profundo de los contenidos trabajados.

Propósitos

- Colaborar para que los alumnos logren resolver ecuaciones diferenciales.
- Mostrar cómo se transfieren los conocimientos construidos en Análisis matemático I, II y III al estudio de funciones de dos variables.
- Lograr que los estudiantes se planteen la posibilidad de extender la transferencia a funciones de más variables.
- Planificar la inclusión estratégica de software en propuestas de enseñanza.
- Promover el uso de computadoras para propiciar aprendizajes específicos sobre los contenidos tratados en clase.

Ejes de contenidos y descriptores

-Introducción a la resolución de ecuaciones diferenciales ordinarias

Noción de ecuación diferencial. Ecuaciones diferenciales ordinarias. Resolución. Problemas que se resuelven usando ecuaciones diferenciales.

-Estudio de funciones de dos variables

Representaciones gráficas. Curvas de nivel. Dominio e imagen. Transferencia de las nociones de límites, derivadas e integrales. Cálculos. Resolución de problemas.

-Uso de calculadoras y computadoras

Denominación: Fines de la Educación Secundaria

Formato: Seminario-Taller

Régimen de cursada: Cuatrimestral (1er. Cuatrimestre)

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica - Cuarto año

Asignación de horas: 32 hs.

Finalidades formativas

La reestructuración del sistema educativo en la Provincia interpeló fuertemente al nivel secundario en términos de unidad pedagógica e institucional de seis años con dos ciclos

de formación con sendos diseños curriculares. La educación secundaria emergente de la Ley de Educación Provincial N° 13.688 recogió los mandatos del nivel resignificándolos en el contexto actual y futuro de la Provincia, el país, la región y el mundo. La secundaria cumple con la prolongación de la educación básica y la obligatoriedad, proponiendo una nueva estructura y redefiniendo su sentido.

En este marco, la educación secundaria de seis años tiene como propósitos: a) ofrecer situaciones y experiencias que permitan a los estudiantes la adquisición de saberes para continuar sus estudios; b) fortalecer la formación de ciudadanos y ciudadanas y c) vincular la escuela y el mundo del trabajo a través de una inclusión crítica y transformadora de los estudiantes en el ámbito productivo.

Esta unidad curricular pretende aportar a la problematización de las prácticas de las instituciones educativas, en vistas a los propósitos de la educación secundaria y mediante la concreción de acciones o proyectos de extensión académica y/o comunitaria.

Propósitos

- Favorecer el reconocimiento de los propósitos de la educación secundaria en las prácticas de las instituciones educativas.
- Orientar en la elaboración de acciones y propuestas de extensión académica o comunitaria que focalicen en las vinculaciones entre educación, ciudadanía y trabajo como parte de los propósitos de la educación secundaria.
- Generar espacios de reflexión y elaboración de propuestas pedagógicas que propicien prácticas de estudio, así como de lectura y escritura, en continuidad con las prácticas académicas del nivel superior.
- Aportar a la valoración de todas y cada una de las unidades curriculares para la promoción de los tres propósitos de la educación secundaria.

Ejes de contenidos y descriptores

-La formación para la ciudadanía

La ciudadanía desde una perspectiva activa: una práctica que se enseña y se aprende en las escuelas. Ciudadanía como práctica social. Ciudadanía e interculturalidad. Prácticas pedagógicas que aportan a la construcción de ciudadanía en la escuela.

Educación vial. Espacio público y circulación por el territorio: derechos y obligaciones. La Educación vial como política de Estado. Programas educativos gubernamentales y del tercer sector. Propuestas pedagógicas para el ámbito de la escuela y su radio de influencia.

Educación ambiental. Principios teóricos y metodológicos. Ciudadanía ambiental, derecho humano al ambiente y participación ciudadana. Contaminación e impacto ambiental. Propuestas pedagógico-didácticas con las problemáticas ambientales locales y regionales.

-Los estudios superiores

La educación superior en el país y en la provincia de Buenos Aires: oferta universitaria y terciaria a nivel provincial, regional y local; elección de carrera. Promoción de las vocaciones técnicas y científicas y campos profesionales emergentes. El oficio de serestudiante en el nivel superior.

-La relación educación-trabajo

Trabajo, empleo y educación en el capitalismo. La perspectiva económica de la educación. La educación como inversión social e individual, la teoría del capital humano y sus críticas. Los modelos de producción y de organización del trabajo y las demandas de formación. La formación para el trabajo y su relación con los proyectos políticos y económicos. Emprendedorismo, asociacionismo, mutualismo y cooperativismo. La incorporación de la formación para el trabajo en la educación secundaria: contexto histórico y desafíos actuales.

Denominación: Espacios de Definición Institucional II (EDI II)

Formato: Taller/ Seminarios/ Ateneos

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: Campo de la Formación Específica - Cuarto año

Asignación de horas: 64 hs.

Finalidades formativas

El Espacio de Definición Institucional en cuarto año tiene entre sus principales finalidades promover el tratamiento de problemáticas científicas actuales a través de seminarios, talleres y ateneos. En este sentido, busca que los estudiantes profundicen sobre determinadas temáticas que ponen en cuestión el desarrollo científico-tecnológico, sus implicaciones éticas y su aporte al mejoramiento de la producción y la calidad de vida; cuestiones que -además- están contempladas para su abordaje en la educación secundaria.

Mediante la realización de talleres se promueve, además, la articulación con la comunidad local o la región y que los estudiantes profundicen sobre determinadas temáticas pero en su vinculación con las demandas que puedan detectar en los territorios en torno a los tópicos propuestos para el dictado del Taller.

El desarrollo de las propuestas a seleccionar será en torno a algunos de los siguientes tópicos:

- Geometrías no euclidianas. Nociones de Geometría proyectiva; nociones de Geometría esférica; nociones de Geometría hiperbólica; nociones de Topología.
- Fractales Tópicos.

CAMPO DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL

Denominación: Residencia pedagógica

Formato: Residencia

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el Diseño Curricular: Campo de la Formación en la Práctica Profesional

- Cuarto año

Asignación de horas: 160 hs.

Finalidades formativas

En esta unidad curricular los estudiantes realizan prácticas de enseñanza en el aula de educación secundaria ciclo superior. A través del trabajo de campo se propone el conocimiento y análisis de las condiciones institucionales para generar proyectos de enseñanza situados.

Aporta al desarrollo de capacidades para programar y desarrollar proyectos de enseñanza de la disciplina considerando las modalidades de la educación secundaria.

Propósitos

- Brindar herramientas metodológicas para la comunicación de las prácticas docentes focalizando en los procesos de realización y desarrollo de proyectos a nivel áulico. Producción de diversos tipos de textos para comunicar experiencias pedagógicas.
- Organizar espacios de intercambio y trabajo colaborativo para el diseño de proyectos en el marco de planes y programas que se desarrollan en la escuela secundaria.
- Generar condiciones para implementar un proyecto de trabajo en el aula de educación secundaria ciclo superior. Acompañamiento y seguimiento del profesor de práctica en las diversas instancias del desarrollo de la propuesta de enseñanza.
- Propiciar la reflexión grupal en torno a las prácticas desarrolladas en el aula generando espacios y tiempos específicos para la evaluación del estudiante atendiendo a los registros de clases y a las entrevistas en tanto herramientas metodológicas para el análisis de la práctica de enseñanza.

Eje: las prácticas de enseñanza del profesor de Matemática en el ciclo superior

Propuestas a desarrollar en el Instituto Formador

-Taller: Procesos de sistematización de la práctica docente en el ciclo superior de secundaria y en diferentes ámbitos y modalidades. Herramientas metodológicas para el análisis y reflexión de la práctica docente. Registros de clases y entrevistas como insumos para el análisis de la práctica de enseñanza. 20 hs.

-Taller: La programación como herramienta estratégica y como instrumento de comunicación de la tarea docente. La programación de proyectos áulicos e institucionales. La inclusión de proyectos de enseñanza en planes, programas y proyectos distritales, jurisdiccionales y nacionales. 20 hs.

-Taller: Herramientas metodológicas para la comunicación de las prácticas docentes. Participación en jornadas, congresos y ferias. Preparación de informes, presentaciones en diversos formatos: ponencias, posters. 16 hs.

-Taller: Evaluación de la práctica del estudiante: análisis de registros de clases y de entrevistas. Reflexión grupal de las prácticas diseñadas e implementadas. 16 hs.

Trabajo de campo en las instituciones

-Los grupos escolares. Diagnósticos y seguimiento de los procesos de aprendizaje. Observación y registro de procesos de enseñanza. 20 hs.

-La integración de otros actores en los procesos de programación del proyecto y la gestión de las clases: estudiantes, pares, expertos, informantes claves de la comunidad. 20 hs.

-La programación, implementación y evaluación de un proyecto de trabajo para una asignatura del ciclo superior de secundaria en el marco de la programación áulica, departamental e institucional. 48 hs.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

- AA.VV. (2007) *Las TIC. Del aula a la agenda política*. Buenos Aires: UNICEF/IIPE UNESCO.
- Achilli, E. (2000) *Investigación y Formación Docente*. Rosario: Laborde Editor.
- Antunes, R. (2005) *Los sentidos del Trabajo Docente*. Buenos Aires: Ediciones Herramientas y Taller de Estudios Laborales.
- Argumedo, A. (1993) *Los Silencios y las Voces de América Latina: Notas sobre el pensamiento nacional y popular*. Buenos Aires: Ediciones Colihue.
- Baquero, R.; Pérez, A. y Toscano, A. (comps.) (2008) *Construyendo posibilidad: Apropiación y sentido de la experiencia escolar*. Rosario: Homo Sapiens.
- Baquero, R.; Diker, G. y Frigerio, G. (2007) *Las Formas De Lo Escolar*. Buenos Aires: Del Estante – Cem.
- Bourdieu, P. y Saint Martin, M. (1975) Las Categorías Del Juicio Profesorial En: *Actes de la Recherche en Sciences Sociales* N°3, París.
- Camilloni, A. (2007) *El saber didáctico*. Buenos Aires: Paidós.
- Carlino, P. (2013) Alfabetización académica diez años después. En: *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 18, núm. 57, pp. 355-381. México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Castorina, J. A. (2007) *Cultura y conocimientos sociales*. Buenos Aires: Aique.
- Cerletti, A. (2008) *Repetición, novedad y sujeto en la educación: Un enfoque filosófico y político*. Buenos Aires: Del Estante.
- Coll, C.; Palacios, J. y Marchesi, A. (1991) *Desarrollo psicológico y educación (volumen II). Psicología de la Educación*. Madrid: Alianza.
- Cullen, C. (2004) *Perfiles ético políticos de la Educación*. Buenos Aires: Paidós.

Da Silva, T. T. (1998) *Cultura y currículum como prácticas de significación*. En: *Revista de Estudios del Currículum*, vol. 1, n° 1, enero. Barcelona: Pomares Corredor.

Davini, M. C. (2008) *Métodos de enseñanza: Didáctica General para maestros y profesores*. Buenos Aires: Santillana.

----- (1995) *La formación docente en cuestión: política y pedagogía*. Buenos Aires: Paidós.

De Alba, A. (2007) *Currículum-sociedad. El peso de la incertidumbre, la fuerza de la imaginación*. IISUE-UNAM. México: Plaza y Valdés.

----- (2006) *Currículum: crisis, mito y perspectiva*. Buenos Aires: Miño y Dávila.

Dubet, F. (2004) *La escuela de las oportunidades: ¿Qué es una escuela justa?*. Buenos Aires: Gedisa.

Dussel, I. y Gutiérrez, D. (comp.) (2006) *Educación la mirada: Políticas y Pedagogías de la imagen*. Buenos Aires: Manantial.

Dussel, I. y Pineau, P. (1995) De cuando la clase obrera entró en el paraíso: la educación técnica estatal en el primer peronismo. En: Puiggrós, A. *Discursos pedagógicos e imaginario social en el peronismo (1945 – 1955): Historia de la Educación en la Argentina*, tomo VI. Buenos Aires: Galerna.

Dussel, I. y Quevedo, L.A. (2010) *Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. En: Documento básico IV Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires: Santillana.

Disponible en: <http://www.virtualeduca.org/ifd/pdf/ines-dussel.pdf>

Edelstein, G. (2011) *Formar y formarse en la enseñanza*. Buenos Aires: Paidós.

Frigerio, G. y Diker, G. (comp.) (2008) *Educación: posiciones acerca de lo común*. Buenos Aires: Del estante editorial.

----- (2005) *Educación: ese acto político*. Buenos Aires: Del Estante–CEM.

Goodson, I. (1995) *Historia del currículum. La construcción social de las disciplinas escolares*. Barcelona: Pomares-Corredor.

- Greco, M. B. (2007) *La autoridad (pedagógica) en cuestión*. Rosario: Homo Sapiens.
- Jackson, P. (1999) *Enseñanzas implícitas*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Mc Laren, P. (1998) *Desde los márgenes: geografía de la identidad, la pedagogía y el poder*. Santa Fe: Homo Sapiens.
- Meirieu, P. (2001) *La opción de educar*. Buenos Aires: Octaedro.
- (1998) *Frankenstein Educador*. Barcelona: Laertes.
- Morgade, G. (comp.) (1996) *Mujeres en la educación: Género y docencia en la argentina 1870 – 1930*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Oporto, M. (2011). *De Moreno a Perón. Pensamiento argentino sobre la unidad latinoamericana*. Buenos Aires: Planeta.
- Perrenoud, P. (2008) *La construcción del éxito y fracaso escolar*. (4 ed.) Morata-Fundación. Madrid: Paideia.
- Pineau, P. (2008) *La educación como derecho*. Federación Internacional Fe y Alegría: Movimiento de Educación Popular Integral y Promoción Social. Disponible en:
<http://amsafeiriondo.org.ar/segunda%20jornada/laeducacioncomoderecho.pdf>
- Pinkasz, D. (1992) *Orígenes del profesorado secundario en Argentina*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Puiggrós, A. (dir.) (1990/1996) *Historia de la Educación en la Argentina*. Tomo I y VIII. Buenos Aires: Galerna.
- Ranciere, E. (2003) *El maestro ignorante: Cinco lecciones sobre la emancipación intelectual*. Barcelona: Laertes.
- Rockwell, E. (1995) *La escuela cotidiana*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Southwell, M. (2004) *La escuela bajo la lupa: una mirada a la política de subversión en el ámbito educativo*. En: *Revista Puentes*. Comisión por la Memoria. La Plata.
- TentiFanfani, E. (comp.) (2008) *Nuevos temas en la agenda de la política educativa*. Buenos Aires: Siglo XXI editores.

------(2001) *Sociología de la Educación*. Bernal: UNQui.

Terigi, F. (2012) *Los saberes docentes, Formación y elaboración en la experiencia y la investigación*. Buenos Aires: Fundación Santillana.

------(2009) *Las trayectorias escolares*. Buenos Aires: Ministerio de Educación.

------(2008) Los cambios en el formato de la escuela secundaria argentina: por qué son necesarios, por qué son tan difíciles. En: *Revista Propuesta Educativa* N°29. Buenos Aires: FLACSO.

Van Haecht, A. (1999) *La escuela va a examen: Preguntas a la sociología de la educación*. Buenos Aires: Biblos-Miño y Dávila.

Wainerman, C. y Di Virgilio, M. (2010) *El quehacer de la investigación en educación*. Buenos Aires: Manantial.

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

Alagia, H., Bressa, A., Sadovsy, P. (2005) *Reflexiones teóricas para la Educación Matemática*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.

Alsina, C. (1996) *Los matemáticos no son gente seria*. Barcelona: Rubes.

Amster, P. (2007) *Fragmentos de un discurso matemático*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Apostol, T. (2001) *Cálculus*. Barcelona: Ed. Reverte.

Barnett, R. (1996) *Precálculo*. México: Limusa.

Bell, E. T. (1953) *Men of mathematics*. Londres: Pelican books.

Berlinski, D. (2007) *Acceso infinito*. Buenos Aires: Ed. Sudamericana.

Beth, E. (1950) *Les fondements logiques des Mathématiques*. París: Gauthier.

Binimelis Massa, M. I. (2011) *Una nueva manera de ver el mundo: la geometría fractal*. Barcelona: Rba Libros.

- Blomhøj, M. (2004) "Mathematical modelling - A theory for practice". En: Clarke, B.; Clarke, D.; Emanuelsson, G.; Johnansson, B.; Lambdin, D.; Lester, F.; Walby, A. & Walby, K. (Eds.) *International Perspectives on Learning and Teaching Mathematics*. National Center for Mathematics Education. Suecia, p. 145-159. Traducción autorizada por el autor y realizada por María Mina.
- Bourdieu, P. (1991) *El sentido práctico*. Madrid: Taurus.
- Brauer, F. y Castillo Chávez, C. (2001) *Mathematical Models in Population Biology and Epidemiology*. Nueva York: Springer-Verlag.
- Canavos, G. (1993) *Probabilidad y estadística - aplicaciones y métodos*. México: Mc Graw- Hill.
- Carl, B. (1986) *Historia de la matemática*. Madrid: Ed. Alianza Universidad Textos.
- Chevallard, Y; Bosch, M. y Gascón, J. (2000) *Estudiar Matemáticas. El eslabón perdido entre la enseñanza y el aprendizaje*. Cuadernos de Matemática (segunda edición). Universitat Barcelona: Icehorsori.
- Chevallard, Y.; Bosch, M.; Gascón, J. (1997) *Estudiar matemáticas. El eslabón perdido entre enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: Horsori.
- Clifford, P. (2011) *El libro de las matemáticas -de Pitágoras a la 57ª dimensión-*. Librero, Kerkdriel.
- Clifford, P. (2009) *250 hitos en la historia de la matemática*. Madrid: Librero.
- Colombano, V. y Rodríguez, M. (2009) "Una propuesta para atender la persistencia del modelo dinámico-práctico luego de la enseñanza de límite funcional". En *Memorias del 10 Simposio de Educación Matemática*, formato CD.
- Copi Irving, M. (1999) *Introducción a la lógica*. Buenos Aires: Eudeba.
- Corberán, R. M. y otros (1989) *Didáctica de la geometría: Modelo Van Hiele*. Universitat de Valencia. Servei de publicacions.
- Costa González, A. F. (2010) *Curso de geometría básica*. Madrid: Sanz y Torres.
- De Guzmán, M (2007) "Enseñanza de las Ciencias y la Matemática". En: *Revista Iberoamericana de Educación*, Número 43, pp. 19-58.

- Frege, G. (1980) *The foundations of arithmetic*. A logico-mathematical enquiry into the concept of number. Evanston, Illinois: Northwestern University Press.
- Gascón, J. (2001) “Incidencia del modelo epistemológico de las matemáticas sobre las prácticas docentes”. En: *Revista Latinoamericana de Investigación Matemática Educativa*. Vol. 4, N° 2.
- Geltner, P y Peterson, D (1998). *Geometría*. México: Ediciones Paraninfo.
- Giménez, J.; Díez Palomar, J. y Civil, M. (2007) “Exclusión y matemáticas. Elementos que explican la investigación actual en el área”. En: *Educación matemática y exclusión*. Biblioteca de Uno. Serie Didáctica de las matemáticas. España: Graó.
- Granado Peralta, S. (2002) *Matemática Discreta*. Buenos Aires: CEIT.
- Grossman, S. (1997) *Álgebra Lineal*. Colombia: Mc Graw-Hill.
- Guedj, D. (1998) *El imperio de las cifras y los números*. Barcelona: Ariel.
- Hernández E. (2001) *Álgebra y Geometría*. Madrid: Addison-Wesley.
- Kanigel, R. (1991) *The man who knew infinity*. Estados Unidos: Washington Square Press.
- Klimovsky, G. y Boido, G. (2005) *Las desventuras del conocimiento matemático*. Buenos Aires: AZ editora.
- Kline, M. (1972) *Mathematical thought from ancient to modern times*. Nueva York: Oxford University Press.
- Kline, M. (1992) *El pensamiento matemático desde la antigüedad hasta los tiempos modernos*. Madrid: Editorial Alianza.
- Levi, B. (2000) *Leyendo a Euclides*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Livio, M. (2009) *¿Es Dios un matemático?* Barcelona: Ariel.
- Maniewicz, R. (2005) *Historia de las Matemáticas. Del cálculo al caos*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Martínez, G y Piñeiro, G (2009). *Gödel para todos*. Buenos Aires: Seix Barral.

Mayer, P. (1992) *Probabilidad y aplicaciones estadísticas*. Colombia: Addison-Wesley Iberoamericana.

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (2007) *Informe final de la Comisión Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de las Ciencias Naturales y la Matemática*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

Ministerio de Educación, Presidencia de la Nación. *Proyecto de mejora para la formación inicial de profesores para el nivel secundario*, Área: Matemática. Secretaría de Políticas Universitarias e Instituto Nacional de Formación Docente.

Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, Secretaría de Educación y Cultura, Dirección General de Planeamiento, Dirección de Currículum. *Matemática. Documento de trabajo N° 5. La enseñanza de la geometría en el segundo ciclo*. Actualización curricular.

Munkres, J. (2001) *Topología*. Pearson Educación.

Newman, J. (1997) *El mundo de las matemáticas, Tomo IV*. Barcelona: Grijalbo.

Pappas, T. (2009) *Fractals Googols and other mathematical tales*. San Carlos: Wilde word publishing.

Piaget, J. y García, R. (1984) *Psicogénesis e Historia de la Ciencia*. Madrid: Siglo XXI.

Piskunov, N (1983) *Cálculo Diferencial e Integral, tomos I y II*. Barcelona: Montaner y Simonsn.

Puig, L. y Calderón J. y (eds.) (1996) *Investigación y didáctica de las matemáticas*. Madrid: Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica, pp. 67-85.

Purcell, E y otros (2007) *Cálculo*. México: Pearson educación.

Rabuffetti, H. (1983) *Introducción al análisis matemático Cálculo I*. Buenos Aires: El Ateneo.

Reimer, W. (1990) *Mathematicians are people, too*. Estados Unidos: Dale Seymour Publications.

Reimer, W. (1990) *Mathematicians*. Estados Unidos: Princeton University.

Rey Pastor, J. y Babini, J. (1985) *Historia de la Matemática*. Barcelona: Gedisa.

- Rey Pastor, J. y otros (1965) *Análisis Matemático, Volúmen I*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Rodríguez de Abajo, F. (2007) *Geometría descriptiva. Sistema diedrico*. San Sebastián: Donostiarra.
- Rojo, J. (1981) *Álgebra I*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Rúbnikov, K. (1987) *Historia de la matemática*. Moscú: Editorial Mir.
- Ruiz, J. (2006) *Geometría analítica del plano y del espacio*. Barcelona: Anaya.
- Russell, B. (1988) *Introducción a la filosofía matemática*. Buenos Aires: Paidós.
- Sadosky, M. y Guber, R. (2004) *Elementos de Cálculo Diferencial e Integral*. Buenos Aires: Ed. Alsina.
- Smith, S. y otros (1998) *Álgebra*. México: Longman.
- Spivak, M. (1998) *Calculus*. Barcelona: Reverte.
- Stewart, I. (2008) *Historia de las matemáticas: en los últimos 10.000 años*. Barcelona: Ed. Crítica. Colección Drakontos.

CAMPO DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL

- Bolívar Botía, A. (1999) El Asesoramiento Curricular a los Establecimientos Educativos: De los Enfoques Técnicos a la Innovación y Desarrollo Interno. En: *Revista Enfoques Educativos* Vol.2 N°1.
- DGCyE (2009) Documento de la Dirección Provincial de Planeamiento. “*La Planificación desde un currículum prescripto*”.
- Diker, G. y Terigi, F. (1997) *La formación de maestros y profesores: hoja de ruta*. Buenos Aires: Paidós.
- Dussel, I. y Pogré, P. (comp.) (2011) *Formar docentes para la equidad: reflexiones, propuestas y estrategias hacia la inclusión educativa*. Buenos Aires: Ministerio de Educación-Red Propone.
- Feldman, D. (2010) *Enseñanza y Escuela*. Buenos Aires: Paidós.

Jackson, PH. (2002) *Práctica de la enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu.

Kaplan, C. y Bracchi, C. (comp.) (2013) *Imágenes y discursos sobre los jóvenes*. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, La Plata.

Remedí, E. (2002) *Recuperación de prácticas en espacios de formación docente*. La Plata: conferencia en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (UNLP).

Zabala Vidiella, A. (1998) *La práctica educativa: cómo enseñar*. Barcelona: Editorial GRAÓ.

FUENTES

Legislación y documentos nacionales

- Ley Nacional 26.206/06 Ley de Educación Nacional.
- Ley Nacional 24.521/95 Ley de Educación Superior.
- Ley Nacional 26.058 /05 Ley de Educación Técnico Profesional.
- Ley N° 26.150/06 Ley de Educación Sexual Integral.
- Decreto PEN N° 374/07 Funciones del Instituto Nacional de Formación Docente.
- Resolución CFE N° 24/07 Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial.
- Ministerio de Educación. INFD-SPU. *Proyecto de Mejora para la formación inicial de profesores para el nivel secundario*. Vol.1: Lengua, Geografía, Historia, Lenguas; Vol.2: Extranjeras y Biología, Física, Matemática y Química.
- Ministerio de Educación. INFD. *Aportes para el desarrollo curricular* -Fascículos de la Formación General, 2010.

Legislación y documentos provinciales

- Ley N°13688/07 Ley de Educación Provincial.

- Ley 13.298/05 Ley “Promoción y Protección de los Derechos de Niños, Niñas y Adolescentes.
- Dirección General de Cultura y Educación. Consejo General de Cultura y Educación. *Reglamento General de las Instituciones Educativas de la provincia de Buenos Aires*. Decreto 2299/11.
- Dirección General de Cultura y Educación. Consejo General de Cultura y Educación. *Marco General de Política Curricular*. Resolución 3655/07.
- Dirección General de Cultura y Educación. Consejo General de Cultura y Educación. *Diseño Curricular para la Educación Superior Niveles Inicial y Primaria*, 2007.
- Dirección General de Cultura y Educación. Consejo General de Cultura y Educación. *Diseño Curricular para la Educación Superior - Educación Física*, 2009.
- Dirección General de Cultura y Educación. Consejo General de Cultura y Educación. *Diseño Curricular para la Educación Superior - Educación Especial*, 2009.
- Dirección General de Cultura y Educación. Consejo General de Cultura y Educación. *Diseño Curricular para la Educación Secundaria: 1º, 2º y 3º*, 2006/2007. *Marco General para el Ciclo Superior y Diseños Curriculares 4º, 5º y 6º*, 2010. *Diseño Curricular para la Educación Secundaria: Construcción de Ciudadanía: 1º a 3º año*, 2007.
- Dirección General de Cultura y Educación. Dirección de Psicología Comunitaria y Pedagogía Social. “Guía de Orientación para la Intervención en Situaciones Conflictivas en el Escenario Escolar”, 2012.